昭和60年6月1日発行（毎月1回発行） 第10巻第6号（通巻104号） 昭和52年1月11日第三種郵便物認可 昭和58年7月12日国鉄首都特別承認雑誌第6951号

ISSN 0387-6675

● ホビー・エレクトロニクスの情報誌 1985

I/O

アイ・オー

6

VOL.10
NO.6

Microcomputer
Synthesizer
Video Tech
Tele Com
Robot
Laser



特集 CP/Mを使いこなそう!

＊フルスクリーンED＊仮想スクリーン＊多機能印字＊80シミュレータ…etc.

PC-9801高速化の実験

オート・ダイアラの製作

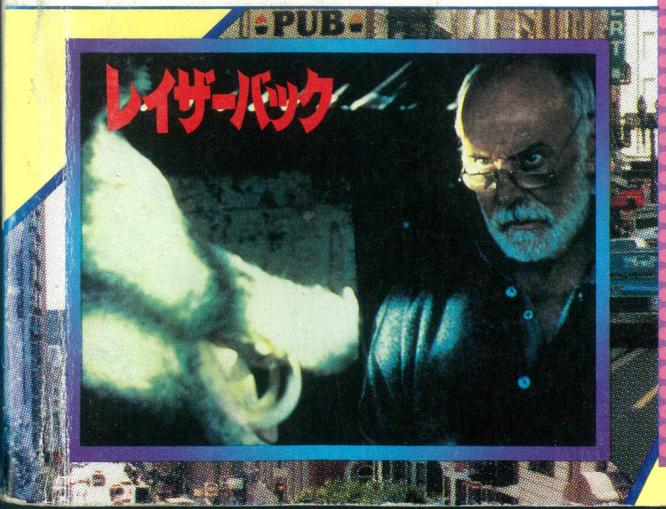
パソコンCR測定器の製作

米国最新情報NewsBytes

TeleStar への招待

88ウットイ＊走れ!スカイライン





たしかな技術で世界をむすぶ

NEC



次世代ビジネスへの道標。
精鋭の5バリエーション、PC-9800シリーズ。

パーソナルユースから大容量システムまで、多様なニーズにこたえる5タイプのバリエーション。
16ビットパソコンのポテンシャルをあますことなく引き出す高機能ソフト。
〝ビジネスの標準機〟PC-9800シリーズのとどまることを知らない進化は、次世代ビジネスへの確かな道標です。



拡張性を追求した
手軽な16ビットパソコン

PC-9801E

本体標準価格……215,000円



(写真はPC-9801F2)

ミニFDDを内蔵した
即戦力16ビットパソコン

PC-9801F1/F2

PC-9801F1 本体標準価格328,000円(フロッピィ1台内蔵)
PC-9801F2 本体標準価格398,000円(フロッピィ2台内蔵)



10Mバイト固定ディスクを内蔵した
実力16ビットパソコン

PC-9801F3

本体標準価格……758,000円



トータルパフォーマンスを
追求した16ビットパソコン

PC-9801m2

本体標準価格……415,000円

PC-2000シリーズ/PC-6000シリーズ PC-6001mkII/PC-6000シリーズ PC-6001mkIISR/PC-6600シリーズ PC-6601/PC-6600シリーズ PC-6601SR/PC-8000シリーズ PC-8001mkIISR
PC-8200シリーズ/PC-8800シリーズ PC-8801mkIISR/PC-100シリーズ/PC-9800シリーズ PC-9801E/PC-9800シリーズ PC-9801F/PC-9800シリーズ PC-9801m/ N5200モデル05mkII

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

PC-UX編

ニュースセンター98

PC-9800シリーズを活用するための役立ち情報

パソコンの利用範囲を広げ、高度なラボラトリユースに応えるPC-UX（マルチユーザ・マルチタスク・オペレーティングシステム）

PC-9800シリーズは、ミニコンレベルの高機能ソフトUNIXをサポートします。
米国AT＆T社からライセンス許諾を受けた標準UNIX SystemⅢに準拠するPC-UXは、
プログラミングツールの豊富さやソフトウェアのはば広い互換性など
数多くの特長を持つまさに先進のOSです。

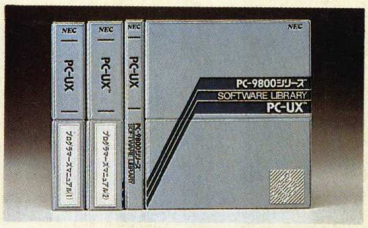
おもな特長

- マルチユーザ（最大2ユーザ）・マルチタスクの環境を提供します。
- ソフトウェア開発用のC言語、アセンブラ、デバッカ等を標準装備しており、ソフトウェアを効率よく作成できます。
- UNIXシステム間の通信や電子メール等の機能を標準装備しています。
- 日本語ユーティリティ（ローマ字漢字変換方式の漢字エディタ等）を提供します。
- N88-BASIC(86)や日本語MS-DOS(Ver2.0)のデータファイル変換機能を標準装備しています。
- グラフィック描画機能（直線、円、矩形等）がC言語から呼びだせます。
- 数値データプロセッサ(PC-9806、PC-9808)をサポートします。

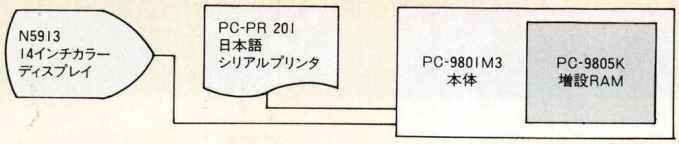
価格表

PC-UX					
製品	販売価格(円)	製品	販売価格(円)	製品	販売価格(円)
PC-UX		PC-UX用ターミナルユーティリティ		PC-UX用熟語辞書ファイル	
(5インチ2DD)	295,000	(5インチ2DD)	10,000	(5インチ2DD)	12,000
(5インチ2HD)	296,000	(5インチ2HD)	11,000	(5インチ2HD)	13,000
(8インチ2D)	296,000	(8インチ2D)	11,000	(8インチ2D)	13,000

※PC-UX用ターミナルユーティリティを使用する場合、日本語MS-DOS(Ver2.0)が必要です。



●PC-9801M3を使用したシステム構成例



※本システムの使用の際は、384Kバイト以上のメモリが必要です。

PC-9801M3	本体（5インチ1Mバイト FDD、20Mバイト固定ディスク内蔵）	838,000円
PC-9805K	増設RAM(128Kバイト)	20,000円
N-5913	14インチカラーディスプレイ	165,000円
PC-PR201	24ピン日本語シリアルプリンタ	298,000円
PS98-142-HMW	PC-UX(Rel 1.1)	296,000円
		1,617,000円

※PC-UXは米国AT＆T社ベル研究所で開発されたオペレーティングシステムUNIXをもとに開発されたソフトウェアです。
※MS-DOSは、米国マイクロソフト社の商標です。



大容量20Mバイト固定ディスク内蔵の
本格派16ビットパソコン

PC-9801M3

本体標準価格……838,000円

●高次元でビジネスを語れる16ビットファミリーPC-9800シリーズ

機種名	内蔵ディスク装置			
	640Kバイト ミニFDD	1Mバイト ミニFDD	10Mバイト固定ディスク	20Mバイト固定ディスク
PC-9801F1	1			
PC-9801F2	2			
PC-9801F3	1		1	
PC-9801M2		2		
PC-9801M3		1		1
PC-9801E	Eタイプは、外付け用ディスク装置として、8インチ1Mバイトの標準フロッピディスクや640Kバイトまたは1Mバイトのミニフロッピディスク、さらに10Mバイトの5インチ固定ディスクが用意されています。			



自分の仕事に新しい発見をするパソコン。PC-9800シリーズ

高性能はヒトをやさしくする。
NECのパソコンファミリー
国内実績 No.1

日本電気グループ NECパソコンインフォメーションセンター
〒108 東京都港区三田三丁目14-10（明治生命三田ビル）……☎(03)452-8000
※電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

Expanding Image Horizons
FUJI FILM

新しい可能性を、夢を、
教えてくれるのは、
いつだって最新技術だ。
フロッピーディスクの
技術の最先端に
チャレンジする
富士フイルム。



THE CHALLENGER

FUJI FILM FLOPPY DISK

スーパーファインベリドックス磁性体の3.5インチ。高信頼性で、新登場。

フロッピーディスクは、今、3.5インチの新世代へ。長年にわたる磁気記録研究をもとに高い信頼性を得ている富士フイルムのフロッピーディスク技術を結集した、マイクロフロッピーディスクが、ついにデビューです。従来の5.25インチフロッピーディスクと同じ記憶容量を持つマイクロフロッピーディスク。富士フイルムならではの、高密度専用スーパーファインベリドックス磁性体を採用した、高性能3.5インチです。使いやすいプラスチックケース。チャッキング精度を向上させた金属ハブなど、耐久性にも優れて新発売です。

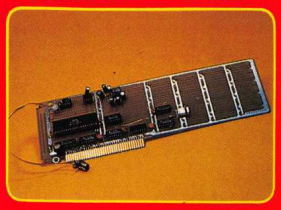


FUJI FILM
MICRO FLOPPY DISK
3.5inch

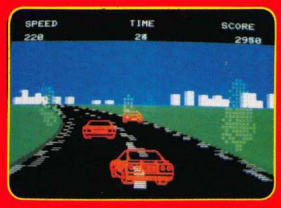
富士写真フイルム株式会社磁気材料事業本部営業部FD部
東京都港区西麻布2-26-30 〒106 TEL(03)406-2327
★お問い合わせ、資料請求は、上記までどうぞ。

先端には夢がある。
FUJI FILM FLOPPY DISK

FM音源カードの製作



走れ！スカイライン



SHIP数書き換えボード



HOBBY
ELECTRONICS
JOURNAL
I/O

UOOTOY



オート・ダイアラの製作



CRAZY RADAR



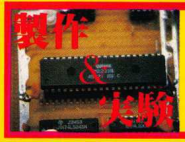
CONTENTS　1985年 6 月号

特集 CP/Mを使いこなそう！ CP/Mはデジタル・リサーチ社の登録商標です。



フルスクリーン・エディタ〔PC-8801シリーズ〕……エンジンルーム K.F. & Y.H. 305
多機能プリント・コマンド〔PASOPIA/7〕……八代博昭 203
仮想スクリーン 80桁画面に対応〔PC-6001mkII〕……高山信毅 198
S1版EMX80 CP/Mソフトを S1で！〔S1モデル10/20〕……桂 英治 320

mini-LISP Kで書いたインタープリタ〔FM-7〕……辺見 茂 280



パソコンをCR測定器に〔MZ-1500〕……川崎健二 185
FM音源カードの製作〔S1〕パソコンをシンセサイザに！……Mr.1 Chip 188
パワーオンROMボードの製作〔MZ-2200/2000〕……S.Y. 194

ALF77 Ver.2.0ディスク版 FORTRANコンパイラ〔FM-7/NEW7/77〕笠 晃一 287



UOOTOY テンテンが88に〔PC-8801シリーズ〕……エンジンルームT.S. 229
走れ！SKYLINE〔MZ-1500〕……早川栄太 237
CRAZY RADAR〔FM-7/NEW7/77〕……WAT 248

U.S.A. Report WCCF'85 ……226
NEWSBYTES 米国最新情報 ……303



MOVIE レイザーバック ……228



Big New Products FM16π ……225

PC-9801高速化の実験 どこまで速くなる？……O・S 196

SOFT
F-EDエディタ・システム〔FM-7/NEW7/77/8〕……豊嶋春暢 208
倍精度BASICの改造〔MZ-2200/2000/80B〕……秦 和夫 262
MP-80TypeIIで漢字出力を〔PC-9801シリーズ〕……石井啓友 315

ゲームに絶対強くなる?! SHIP数書き換えボードの製作〔MZ-80B+X1〕……石津義和 328



オート・ダイアラの製作 88をパソコン電話に〔PC-8801シリーズ〕高橋俊成 192
TeleStarへの招待 漢字インフォメーション・ユーティリティの内容紹介……277
ANK/漢字ターミナルプログラム〔FM-16β, MZ-1500, PC-6001シリーズ, PC-8801シリーズ〕……265

BIOS データ・フロー計算機を高速化する『連想メモリ』……297

RANDOM BOX
EMX80でFM-CP/Mを立ち上げる……小熊幹男 314
L3用Kコンパイラ V3.6の変更……MB-S1/40 286
その他……191,261,286,314,343

ポケコン・アセンブラ〔PC-1401〕逆アセもできる1ライン・アセンブラ……ART Software 258

電卓コーナー Dragon Cave〔PBシリーズ〕……ジロ 304

連載
テレスター実験参加者募集……220
デルファイ/S1クラブ会員募集……222,223
第3回 I/Oプログラム・コンテスト《2次募集》……319
パソコン制御入門 3……Kenny Baggs 349
実戦Cプログラミング入門 3……小野芳彦 346
マイクロプロセッサを比較する 18……P.P. 213
CAP-X演習 44……明石ミニコン研究会 337
マシン語特訓講座 33……A-Katori 342
舞子のプログラム教室 3……阿蘇坊舞子 344
ミスターXのらんだむ・あくせす・でくしょなり 264
マイコン大学……363
工業英語講座……工学社国際部 296
Mr.PC情報 最終回……Mr.PC 294

買物ガイド タウン情報
ソフトウェア・サービスのお知らせ……232,433
★NEW PRODUCTS……236,276,348,353
★I/Oポート……336
★秋葉原マップ……356
★日本橋マップ……358
★その他マップ……360
★BIG I/O プラザ……216
★I/Oバザール……364
★de BUG……257,341
★最新ソフトウエア情報……352
★I/Oニュース……187,215,247,286,302,327,341
★丸善洋書売場案内……187
★BOOK GUIDE……236
★プレゼント・コーナー……293
★WORLD MAP……333

イラスト＝はらJIN＋きむらしんじ＋川名保雄＋戸口久雄

広告目次

A
◆アイワ……48
◆亜士電子工業……376～377
◆アスターインターナショナル……412～413
◆アマノ電器……488
◆アコリット……472～473
◆秋月電子通商……373
◆エフ・ブイ・シー・ワタバ電機……394

B
◆ボーステック……112～114
◆ビービーエス……108～109
◆ボルタックス……530
◆パスライン……533

C
◆キャノン販売……59
◆キャリーラボ……4,80～83
◆チャンピオンソフト……94～95
◆コスモスコンピュータ……132
◆コンピュータ・サービス……497
◆コンプティーク……128
◆コム……150～151
◆キャットジャパンリミテッド……402～411
◆コンピュータプラザ・ノア……416～423
◆クロス……424～425
◆コムイン……482～483
◆コンピュートピア……455
◆コスモス横浜……526
◆シーブイエーサービス……527

D
◆第一家庭電器……138～139
◆データサプライ……56
◆デービーソフト……86～87
◆ダイショー・オーエー販売……171
◆データウエスト……97
◆第一機器……378
◆同和ビジネスフォーム……519
◆ダイヤワイト……524
◆第一無線……523
◆デンセツ……503
◆デジット……504

E
◆エプソン……34～39
◆エニックス……116～119, 489
◆エーワ……495
◆エイプラン……478～479
◆エコーシステムII……533
◆エイト電気……481

F
◆富士通……12～19, 表4
◆富士フイルム……2
◆富士音響……98, 384～385
◆フレックスジャパン……162～163
◆エフ商会……460, 468
◆フリータイム……386～387
◆フェニックス産業……524
◆藤商会……532

G
◆ゲームエイド……494
◆ゲームアーツ……135

H
◆日立家電販売……30～31
◆服部セイコー……44～45
◆日立マクセル……49
◆ホット・ビー……120～121
◆ホロニクス……176
◆ヒロセムセン……156～157
◆宝和産業……520
◆ヒューマンソフト……521

I
◆イケショップ……381
◆アイピーエル……388～391
◆アイシーワールドヨコヤマ……426～431
◆イノアック……458～459
◆アイテム……396～397, 414～415
◆アイシーボックス住吉……530
◆井田事務所……531

J
◆磁気研究所……54
◆ジェーディーエス……67, 72
◆ジャスコ……395
◆ジャコス……501
◆実務教育研究所……202, 519

K
◆光栄……74～77
◆クェーサー……372
◆カクタ……393
◆キョーワインターナショナル……534
◆キタジマデンキ……527
◆神田電機……491
◆京都メディア……514
◆兼立電工……464

L
◆ラオックス……147～149
◆レーベンプロ……134

M
◆丸善無線電機……154
◆エムエーシー(ハミングバード)……104, 490
◆マイクロキャビン……91～93
◆マイクロネット……126～127
◆ミツミ電機……371
◆水谷電機……166
◆ミュウコム……52
◆マイコンテック名古屋……398～400
◆目白マイコンプラザ……474～475
◆マイコンハウス・エスピーエス……451
◆マイクロベース北九州……456～457
◆エム・エム……476～477
◆マガラ電器……516
◆マヤ電機……517
◆メビウス……170
◆マイコンシステム……518
◆マルク商事……511
◆マーズマーケティング……529
◆マイテック……496
◆マッドハムセンター……531
◆マエダオーク……526

N
◆日本電気……表2～1, 20～23
◆日本電気ホームエレクトロニクス……24～28
◆日本アイビーエム……32～33
◆ニデコ……60～61
◆日本フアルコム……106～107, 177
◆日本テレネット……130～131, 461
◆日本エレクトロニクス……53, 57
◆日本テクノ……181
◆野島電機商会……167
◆日本マイコン流通センター……182～183, 535
◆中日本ハードシステム……507
◆エヌエスアイ……136
◆ニック……510
◆日本交通交社……449
◆日本スポール……520

O
◆オムロンマイコンベース銀座……172～173
◆オーデックスジャパン……55
◆オーク……452～453
◆オーエーシステムプラザ……486～487
◆岡本無線電機……369
◆オーエム……137
◆オーエーシステム販売……515

P
◆ポニーキャニオン販売……84～85
◆ポリシー……122
◆パックスエレクトロニカジャパン……125
◆パスカルII……450
◆パルク……525
◆パソコン情報センター……493
◆パソコンショップ・ティティエム……522
◆パソコンピッグ……498～499

R
◆ローランドディ・ジー……表3
◆ロビン電子産業……379
◆ランダムハウス……432
◆ロッキー電子……521
◆ラジオ会館……164～165
◆らくだ……90

S
◆シャープ……6～11
◆ソニー……42～43
◆三洋電機特機……40～41
◆住友スリーエム……29
◆スター精密……46～47
◆サウンデックス……392
◆サンワサプライ……465～467
◆ストラッドフォード……123
◆ソフトプロインターナショナル……96
◆シスペック……158～161
◆真光無線……152～153
◆三和電子……58
◆ソフトクリエイト……174～175
◆ザインソフト……115
◆サンハヤト……382
◆システムサコム……180
◆スピタル産業……178～179
◆星電社シースペース……146
◆サンキコンピュータシステムズ……528
◆サンエコー……480
◆エスエスティ……105
◆ソピア……506
◆ステップ……512
◆セブンメディア……534
◆スクエアー……110～111
◆サードウェーブ……469～471
◆サードコーポレーション……513
◆サポート……532
◆ソフニック……535
◆サイプレス……454
◆シャノアール……124
◆新興リース……484～485
◆シーレックスサングラス……492
◆山梨……502
◆セキグチ……528
◆システムロード……522

T
◆東芝……50～51
◆T&Eソフト……68～71
◆テクノソフト……78～79
◆都築シーイーセンター……155
◆シンキングラビット……100～101
◆東宝……73
◆九十九電機……140～145
◆テスコ……168～169
◆テレフォンベースノバ……462～463
◆中京マイコン……508
◆東映無線……370
◆田中無線……380
◆タマハウス……509
◆トリニティ……99
◆中部本多通商……401

U
◆ユニオンプランニング……129
◆ユーティーシー……90
◆ユーパース……500
◆ユニックス……523

V
◆ビクター音楽産業……88～89

W
◆和知電子……374～375
◆若松通商……383
◆ウィンキーソフト……133
◆ウィングス……529

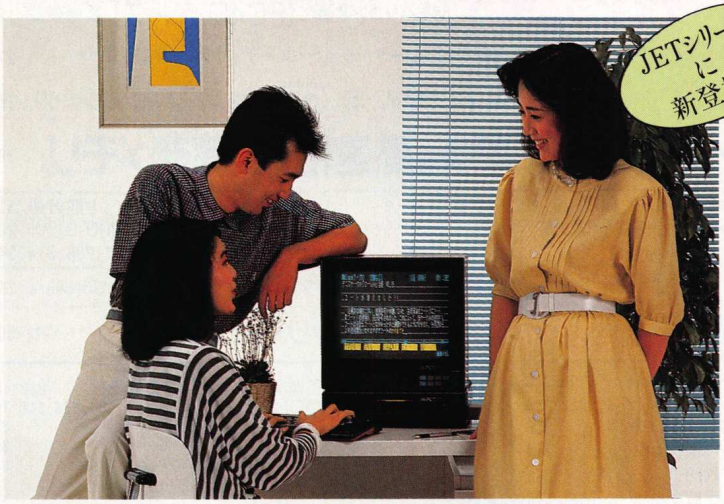
X
◆クリスタルソフト……102～103

Y
◆ヨドバシカメラ……536
◆ワイケーエレクトロニクス……525

◆コムパック……5, 62～66, 433～443
◆工学社……184, 444～448
◆テレスター……220～223

日本語ワープロJETシリーズ

豊富な機能にやさしい操作性を実現！



JETシリーズに新登場！

Missワープロ

PC-6601SR/6001mkIISR 3.5インチ

■抜群の変換効率でワンタッチ入力！
文法解析による文節変換と学習機能の組み合わせにより、変換効率はこのクラス最高。さらに、複文節変換・再変換・漢数字変換なども可能。

■豊富な表現力！
ひらがな・カタカナの1/4角をはじめ半角・倍角はもちろん、4倍角・縦倍角文字・アンダーライン10種、網かけ26種類が使用できます。

■余裕の編集 サイズ！
横スクロールにより、画面上で64文字×95行が、一度に編集が可能。文書サイズを気にせず長い文章もラクラク、作成することができます。

■プリンタも多種対応！
Missワープロは、お手持ちのほとんどのプリンタに対応しております。(24ドット漢字プリンタの使用が可能。)※詳しくは、お問い合わせ下さい。

■ユーザー登録により、アフターケアも万全！
システムディスケット、辞書ディスケットは、バックアップ可能。さらに、サポートセンターにおいて、お問い合わせに対応しております。

●640×200ドットのディスプレイをご使用下さい。(家庭用のテレビでご使用の場合、文字が読みずらくなることがあります。)

※開発中のため、商品の画面ならびに仕様が異なることがあります。(4/18現在)

★JET-8801A ￥35,800　JET-8001SR ￥29,000好評発売中！　※JET-8001SRは、PC-8001mk2SRのみ対応。

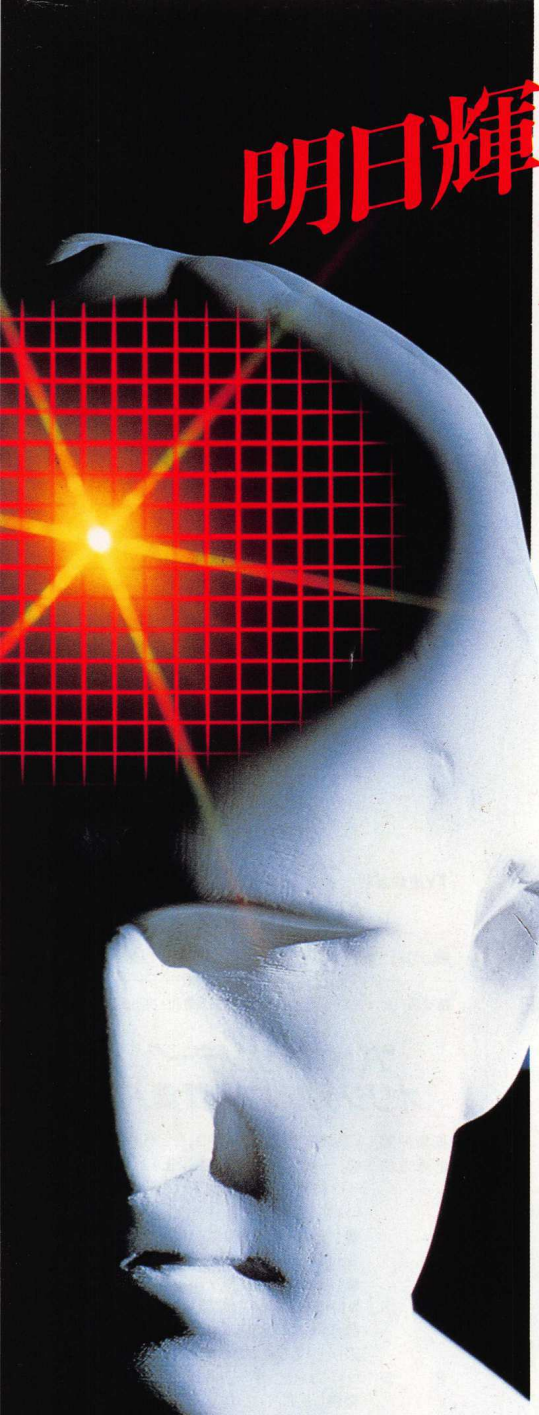
★FM-7/77シリーズ、MZ-2200/2000シリーズも、好評発売中！(機能が異なりますので詳しくは、お問い合わせ下さい。)

★JET-X1turboも開発中ですので、御期待ください。

㈱キャリーラボ　〒862 熊本市大江6丁目25-25 金子ビル1F TEL096・363・0211 FAX096・363・0235(G2・G3)

明日輝け! プログラマーたち。

君のプログラム開発を強力に
バックアップするEXシリーズ!
シルバーのパッケージに身を包み続々登場。





EXAS FMコンパイラ INTEGER BASIC COMPILER

FM-7/NEW7 FM-77

F-BASICの90%以上をサポートした画期的な整数型BASICコンパイラ．BASICプログラムが驚くほど高速になります．BYTE誌方式ベンチマーク・テストでは19～237倍もの高速化を達成！思考ゲームやシミュレーション・ゲームの制作に威力を発揮します．しかも，オブジェクトはリロケータブルなのでサブルーチンとして使えます．ソース・プログラムはコンパイル中も保存され，エラーがあればその内容も表示する親切設計．デバッグはインタープリタ上で行なえます．そのほか実用本位の追加・拡張ステートメントの数々．CODE文，DPORK，DPEEK，LNOPTR，CCOLOR……．新登場のディスク版はこれらROM版の基本機能をそのまま継承し，初めてBASICコンパイラを使う方にもお求めやすい価格です．

PressWord98

PC-9801E/F

日本語DISK BASICを使った文節変換や上下左右スクロール，一行の文字数(40～90文字)をサポートするワードプロセッサ．熟語辞書を持ち，辞書にない熟語は作業中に登録可．漢字プリンタだけでなくEPSON系のビット・イメージ・プリンタにも対応．コマンドのヘルプ画面表示で誰にでも操作できるので，プライベート・ユースに気軽に使えるワープロです．(I/O'84.11月号)

ALF77

FM-7/NEW7 FM-77

FORTRAN77に準拠した実数型コンパイラ．実数計算でBASICの約10倍の速度を実現．FM-7のランチタイム・ルーチンとして動作するため，特別なランタイム・パッケージは不要．しかもグラフィック機能を最大限に引き出すグラフィック・パッケージを持ち，サブルーチンとしての利用も可．科学技術計算やコンピュータ・グラフィックスをALF77で．(I/O'84.9,10月号)

K86コンパイラ

PC-9801/E/F m2/3

6809系のKコンパイラを8086に移植．FM-Kコンパイラと上位コンパチブル．再帰手続き，構造化プログラミングを容易にサポート．6809，8086のCPUを越えたKコンパイラにより，アプリケーションのポータビリティは飛躍的に向上．高価なDOS上に載った制限の多いコンパイラに比べ，この手軽さはあなたのプログラム技術を最大限に活かせます．(I/O'84.12月号)

ストックス・アナライザ

PC-8801/mkII/SR (V1モード)

日足で約2週間，週足で約2年間のチャート表示，解析が可能な株式解析プログラム．表示チャートは日足，ローソク足，移動平均，カイ離度等7種をカラーでサポート．入力データはディスク・ベースのため大量のデータ量を扱えます．番号セレクト式の簡単な操作．ソート機能で入力時の年月日のばらつきも修正可．実用本位のプログラムです．(PC-8801/mkII活用研究)

通信販売もご利用ください．

(送料1本500円．2本以上は2本目以降1本100円増．)

商品番号	商品名	媒体	機種	備考	定価
FM-EX-01	EXAS-FMコンパイラ	ROM	FM-7シリーズ	ROM+基板，送料無料	¥29,000
WF-010E	〃	5"2D	FM-7/NEW7		¥9,800
WF-011E	〃	3.5"2D	FM-77		¥9,800
WN-007E	Press Word98	5"2DD	PC-9801E/F	マニュアルはディスクに記録	¥9,800
WF-008E	ALF77	カセット	FM-7シリーズ	V1.3	¥9,800
WF-012E	〃	5"2D	FM-7/NEW7	V2.0+スクリーン・エディタ	¥12,800
WF-023E	〃	3.5"2D	FM-77	V2.0+スクリーン・エディタ	¥12,800
WN-006E	K86コンパイラ ★	5"2D	PC-9801/E/F	2DD可	¥9,800
WN-026E	〃 ★	5"2HD	PC-9801M2/3		¥9,800
WN-025E	ストックス・アナライザ ★	5"2D	PC-88シリーズ	SRはV1モードで対応	¥9,800

※いずれもビニール製パッケージ入り，マニュアル付き．　★は近日発売

Software NETWORK
Wonder Soft
総発売元
COMPAC INC. (株)コムパック
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル ☎(03)375-3401

SHARP

"走り"の差、

もう、パソコンはQDです。

ゲームも仕事もスピードスタート

クイックディスク(QD)

フロッピーの高速性とカセットの経済性を備えた新しい記憶装置です。プログラムやデータを読み取るスピードは、何とカセットの約30倍(当社2000ボーのデータレコーダ比)、もう気持ちの乗りも違ってきます。

キャラクターづくりも自在、きわだつグラフィック

PCG1000文字

グラフィックはひと味違うクリエイティブ設計。1000文字のPCGまたは320×200ドット8色フルグラフィック+24文字のPCGが使い分けられ、目的に合わせてオリジナルグラフィックが存分に駆使できます。

音楽演奏だってお手のもの

PSG2チャンネル

パソコンをよりクリエイティブに活用するためのサウンド機能として6オクターブ3重和音のPSGを2チャンネル内蔵。6重和音の音楽と2つの効果音が楽しめ、音楽演奏、サウンド効果にグンと厚みを増してきます。

日本語表示、ワープロへの活用も

漢字対応QD-BASIC

漢字対応BASICをはじめ、漢字ROMボード(オプション)、辞書ROMボード(オプション)のサポートなど、ワープロへの対応も考慮しています。

上達に合わせて進化する

64KBオールRAMのクリーン設計

BASIC以外の言語への発展性を秘めた、いわばあなたの上達に合わせて進化するシステム設計です。

●能力をグンとアップさせるRAMファイル(オプション)●ボイスボード(オプション)を使えば、MZ-1500がしゃべるパソコンに。●「パターンエース」「住所録」「ミュージックエース」「デモエース」など、買ったその日から即使えるソフトをバンドル。

"ジョイジョイパック" 第2弾新登場!!

家族ひとりひとりが楽しめる7種類の新しいQDソフトをワンパック。

JOY JOY PACKII MZ-5A002 標準価格16,800円

1 パンチボール マリオブラザーズ
幅広い年令層にわたって楽しめるあのマリオが、一段と興奮度を高めてフレッシュアップ。

2 テニス 任天堂の
ゲームセンターやファミリーコンピュータで人気の高いテニスがMZ-1500で楽しめます。

3 ペンシル ワープロ ダイアリー
家族みんなで活用できる、学習機能付ワープロ+カレンダー機能。スケジュールも書き込めます。

4 ママ・キーパー
家計簿づくりはもうラクラク。数字を入力するだけで、1ヶ月のトータルもバッチリ。

5 スタディ・メイト
楽しみながら学習できる、堅苦しい勉強ソフトとはひと味違ったいわばパソコン暗記カード。

6 BASICスタディ
いちいちマニュアルを見なくても、画面との対話形式でBASICの基礎学習ができます。

7 パーティーメーカー NEW
誕生パーティをはじめ楽しい集いを効果的に演出してくれるグラフィックソフトです。



好評JOY JOY PACKI(MZ-5A001)標準価格16,800円も発売中!!

TV提供番組 **"パソコンサンデー" 好評放映中!!**

●テレビ東京 ●テレビ大阪 ●テレビ愛知
毎週日曜9:30~10:00
●講師:Dr.パソコン宮永好道●司会:三波豊和・白石まるみ

"パソコンサンデー" オリジナルソフト募集!

募集期間:昭和60年5月1日~7月31日(消印有効)

応募方法:●「一般部門」(中学生以上)と「ちびっ子部門」(小学生以下)に分けて行います。
●ゲーム・グラフィックス・ビジネスなど各種ジャンルの作品を募集します。
●作品はシャープパソコンMZシリーズ・X1シリーズ用ソフトに限ります。
●作品は未発表のオリジナル作品に限り、一人5点までの応募とします。

発　表:「パソコンサンデー」9月22日放送内で発表します。

応募先:〒540 大阪市東区京橋前之町2-2
テレビ大阪「パソコンサンデーソフト募集」係

賞　:■一般部門
〝パソコンサンデー大賞〟……1名
〝Dr.パソコン賞〟……1名
他、豪華商品多数
■ちびっこ部門
〝ちびっこ大賞〟……1名
〝Dr.パソコン賞〟……1名
他、豪華商品多数

▶詳しくは最寄りのパソコンショップでおたずねください。

●

「パソコンスクーリング」のお知らせ……

●講習場所:シャープ東京支社パソコン教室☎03(260)1161●日時:5月30日(木)PM5:00~8:00・6月15日(土)/6月29日(土) 各PM1:00~4:00●定員:各20名(定員になり次第締切ります)●受講料:1,000円

シャープ株式会社 本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)●お問い合わせは…本社内国内情報システム営業本部まで。

実感。



〈QDソフトも続々登場〉
●NEW VIP ●SCALGO ●ユーカラJJ
●ワープロミニミニ●闇漢1500●Hu BASIC
●ヴォルガード●デゼニランド
●BACKGAMMON EXCELLE
●サンダーフォース ●マッピー
●不思議の国のアリス●ロードランナー
●T·N·T Bomb Bomb ●アースバウンド
●ブリザード●ザ·コックピット●スペースクライマー
●カーグランプリ●クレージーハウス
●暗記博士 ●小学生算数シリーズ
●中学生数学シリーズ ●英単語レッスン
●スクロールディスアセンブラ
●セルフリロケータブルモニタ……

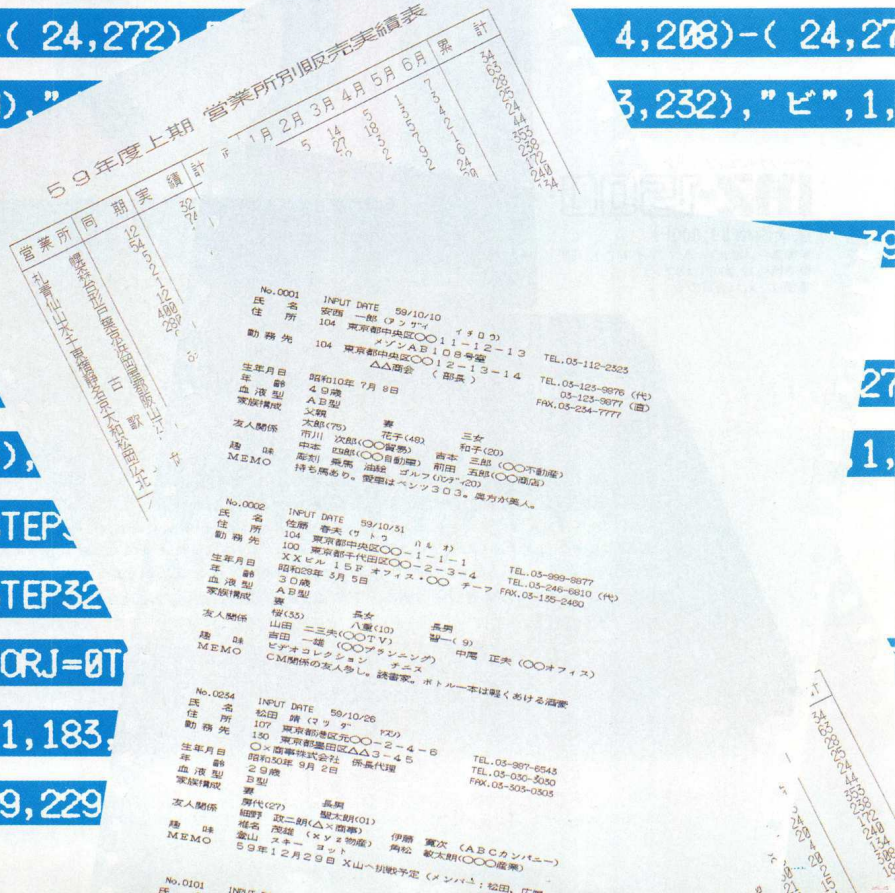
パーソナルコンピュータ
MZ-1500
標準価格 89,800円
▶写真の14型カラーディスプレイ MZ-1D15B
標準価格72,000円はオプション。
画面はハメコミ合成です。

資料請求券
MZ-1500
1/10
6係

BASICで文書がつくれる。ターボは

```
180 A$(11)="の新機能とは、漢字がプログラムの中で自由に"
190 A$(12)="使える漢字ＢＡＳＩＣ。スピード感にあふれた"
200 A$(13)="高精細グラフィック。イメージ豊かなビデオ映"
210 A$(14)="像を創りだすデジタ
220 A$(15)="ホビーからビジネス
230 A$(16)="高機能パソコンが誕
240 FORI=0TO16:SYMBOL(304,I*18
250 WINDOW(0,0)-(400,399),(4,0
260 LINE( 24,112)-(280,368),PSE
270 LINE(120, 88)-(184,112),PSET,&H10,BF      NE(120, 88)-(184,11
280 SYMBOL(119, 92),"オフィス",1,1
290 LINE(  4,208)-( 24,272)                                    4,208)-( 24,27
300 SYMBOL(  3,210),"                                          3,232),"ビ",1,
310 SYMBOL(  3
320 LINE(120,3
330 SYMBOL(126,3
340 LINE(280,208)-
350 SYMBOL(280,216),
360 FORI=112TO368STEP
370 FORI= 24TO280STEP32
380 C=2:PALET2,0:FORJ=0T
390 DATA 94,94 ,171,183,
400 DATA 47,47 ,179,229
```





SHARP

すべてに高漢度なのです。

ワードプロセッシング

簡単な操作で日本語入力ができる新開発漢字BASICを標準装備。漢字変換はカタカナ、ひらがな、ローマ字のいずれからでもでき、手軽に日本語の文章が作成できます。さらに、新コンセプトの日本語処理機能を内蔵。挿入、削除、文章移動、同一文章(プログラム)をくり返し使用できるコピーなどが自在です。まさにプログラミング感覚でスピーディに文書作成が可能、企画書や報告書などビジネスはもちろん、教育、研究分野の各種レポート、論文などに幅広く活用できます。

高速・高密度グラフィック

なめらかな曲線、緻密な色表現、漢字1000文字表示など、ハイレベルな表現を可能にする640×400ドットフルカラー。ビジネスグラフやチャートの作成、高度なコンピュータグラフィックスなど新しいアート表現も楽しめます。

ビデオ編集

ホームビデオを接続するだけでコンピュータ画像やスーパーインポーズ画像をそのまま録画できる新方式採用のデジタルテロッパ内蔵(特許出願中)。ホビーはもちろん、ビデオ教材、映像カタログ、ビデオPOPづくりなど…ビデオテープを新しいメディアとして実務に活かせます。

新しい実務フィールドへ… ターボな走り

パソコンテレビ **X1turbo** シリーズ

Model 30(ミニフロッピーディスクドライブ、2ドライブ内蔵)
パーソナルコンピュータ+キーボード CZ-852C 標準価格278,000円

Model 20(ミニフロッピーディスクドライブ、1ドライブ内蔵)
パーソナルコンピュータ+キーボード CZ-851C 標準価格248,000円

Model 10(高速電磁メカカセットデータレコーダ内蔵)
パーソナルコンピュータ+キーボード CZ-850C 標準価格168,000円

15型カラーディスプレイテレビ CZ-850D 標準価格129,800円

▶カラーはそれぞれオフィスグレー(E)、ローズレッド(R)の2色があります。

〈X1ターボの主な特長〉■PRINT文やDATA文、REM文、ファイル名などにも直接漢字が書き込め、プログラムの作成、修正、訂正が容易■JIS第1水準漢字ROM標準実装■漢字V-RAM搭載により漢字1000文字を高速表示■高速定義を実現したユーザー定義のキャラクタジネレータ■高速ペイント機能■新開発黒色スーパーインポーズ機能■最大85Kバイトのユーザーエリア、172Kバイトの大容量RAM■5インチ倍トラックミニフロッピー、8インチフロッピー、10Mバイトハードディスクを BASICでサポート■マウス、RS-232Cなど充実したユーザーインターフェイス■専用ディスプレイテレビは世界初、640×400/640×200ドットの自動切換えを実現■ユーザーフレンドリーを追求した多機能薄型キーボード■キー配列を50音順に変換可能

※Model 10では400モードフルカラー表示、デジタルテロッパ、マウス・RS-232Cインターフェイスはオプション。また、RAMは124Kバイト、ユーザーエリアは32Kバイトです。
※画面は説明用に作成し、印刷製版で合成した写真です。ソフトは市販されておりません。

〈主なオプション〉

●増設用ミニフロッピーディスクドライブ(CZ-851C用)	CZ-51F	標準価格 39,800円
●ミニフロッピーディスクセット	CZ-501F	標準価格129,800円
●データレコーダ	CZ-8RL1	標準価格 24,800円
●漢字プリンタ	CZ-8PK2	標準価格134,800円
●ビデオマルチプロセッサ	CZ-8VP1	標準価格 59,800円
●パーソナルテロッパ	CZ-8DT2	標準価格 44,800円



▲写真はModel 30です。



X1turbo用 システム・ユーザー辞書

〈日本語処理機能、いよいよ充実〉

●X1ターボの標準BASICとの併用により熟語変換(収録語数約30,000語)が可能な「システム辞書」と、ユーザーが自由に文字を登録でき自分専用のオリジナル辞書がつくれる「ユーザー辞書」からなる日本語ユーティリティソフトです。

■2D・5″FD版 CZ-111SF 標準価格 8,800円

X1turbo用 グラフィックツール 嬉楽画(きらくが) ターボ

〈スーパーインポーズ画像作成に、ビデオ編集に〉

●わかりやすいアイコン表示で、プログラムの組めない初心者の方にも、複雑なコンピュータ画像を楽しみながら手軽に作画できるうれしいグラフィックツール。マウスで簡単に使えます。

■2D・5″FD版 CZ-114SF 近日発売

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 大阪/〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)
東京/〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地☎(03)260-1161(大代表)またはシャープエンジニアリング㈱〒114 東京都北区東田端2丁目13番17号☎(03)893-4649へ

資料請求券 X1ターボ 1/0 5様

SHARP

美しく伝えたい。

伝えたい情報を正確に、しかも美しく再現するすぐれた映像能力。洗練されたフォルム。うれしい汎用性…。
先進の技術でビジュアル時代をリードしつづけるシャープならではの個性豊かな精鋭たちがせいぞろい。
あなたのパソコンと相性ぴったりのディスプレイがきっとみつかるはずです。

シャープコンピュータディスプレイ

2000 文字対応 ディスプレイ



12型カラーデスプレイ
❶ 12M-312C RGB



14型カラーディスプレイ NEW
❷ CU-14F1 RGB



14型カラーディスプレイ
❸ 14M-511B/C RGB

4050 文字対応 ディスプレイ



12型カラーディスプレイ NEW
❽ CU-12P1 RGB



14型カラーディスプレイ NEW
❾ CU-14D1 RGB



14型カラーディスプレイ NEW
❿ CU-14H1 RGB

TV チューナー内蔵 ディスプレイテレビ



14型カラーディスプレイテレビ
⓯ CZ-140DR(S) RGB TV



14型カラーディスプレイテレビ
⓰ CZ-801DR(S) RGB TV

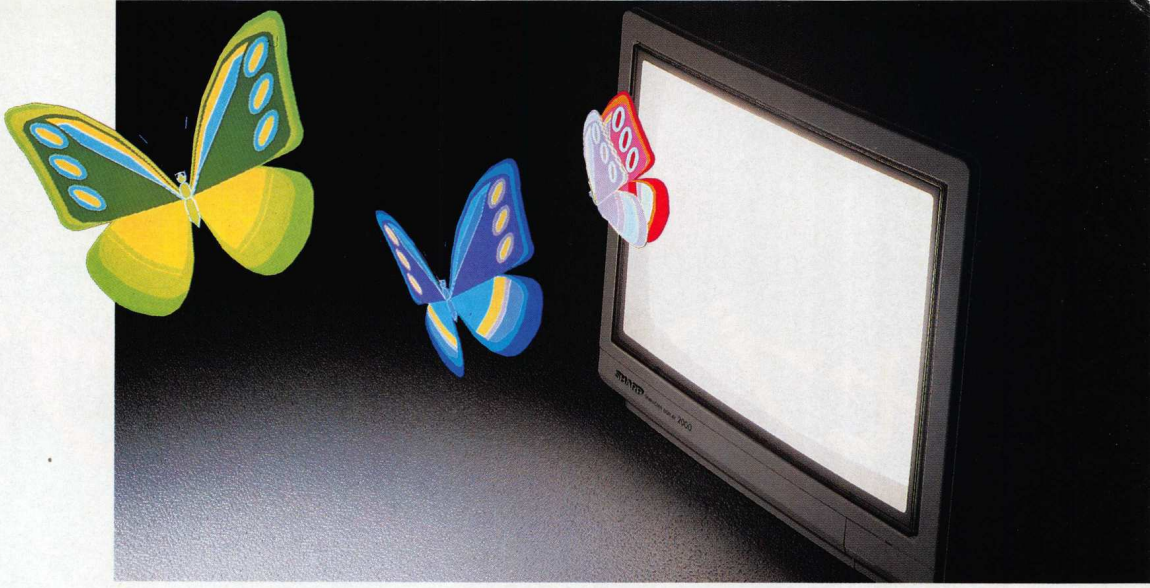


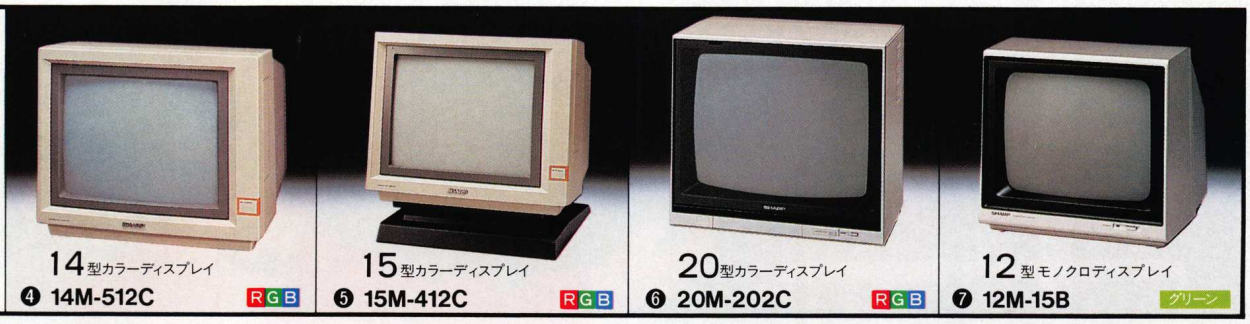
14型カラーディスプレイテレビ
⓱ CZ-802DS(R) RGB TV

ディスプレイ	仕様	標準価格	サイズ	色	ブラウン管	ドットピッチ※1(mm)	表示文字数※2	入力信号方式※3	備考
2000文字対応	❶ 12M-312C	89,800円	12	カラー	高解像度ハイコントラスト	0.38	2000	RGB	D
	❷ CU-14F1	64,800円	14	カラー	ファインピッチハイコントラスト	(0.45)	実2000	RGB	CE
	❸ 14M-511B/C	59,800円	14	カラー	ファインピッチハイコントラスト	(0.5)	実2000	RGB	BE
	❹ 14M-512C	89,800円	14	カラー	高解像度ハイコントラスト	0.39	2000	RGB	BE
	❺ 15M-412C	118,000円	15	カラー	高解像度ハイコントラストフラットスクエア	0.39	2000	RGB	チルトスタンド装備
	❻ 20M-202C	175,000円	20	カラー	高解像度	0.47	2000	RGB	
	❼ 12M-15B	29,800円	12	グリーン	高解像度P31ノングレアハイコントラスト	——	2000	コンポジット	
4050文字対応	❽ CU-12P1	118,000円	12	カラー	高解像度ハイコントラスト	0.28	4050	RGBI	ADE
	❾ CU-14D1	108,000円	14	カラー	高解像度ハイコントラスト	0.39	2000/実4050※4	RGB	BCE
	❿ CU-14H1	99,800円	14	カラー	高解像度ハイコントラスト	0.39	実4050	RGBI	ACE
	⓫ 14M-522C	99,800円	14	カラー	高解像度ハイコントラスト	0.39	実4050	RGBI	ABE

A 16色表示可能(接続コンピュータ限定) B チルトスタンド(別売)装着可能 C スモークドフィルター装備 D スモークドフィルター(別売)装着可能 E 接続ケーブル同梱 F リモコン付 G デジタルサイン搭載

※1( )内はスリットピッチ ※2 実＝実使用 ※3 RGBI＝インテンシティ信号付 ※4 640×400/640×200ドットの自動切換





14型カラーディスプレイ
❹ 14M-512C RGB

15型カラーディスプレイ
❺ 15M-412C RGB

20型カラーディスプレイ
❻ 20M-202C RGB

12型モノクロディスプレイ
❼ 12M-15B グリーン



14型カラーディスプレイ
⓫ 14M-522C RGB

14型カラーディスプレイ NEW
⓬ CU-14P1 RGB

15型カラーディスプレイ
⓭ 15M-422C RGB

12型モノクロディスプレイ NEW
⓮ MD-12P1 グリーン/P2 ペーパーホワイト



15型カラーディスプレイテレビ NEW
⓲ CZ-850DE(R) RGBTV

15型カラーディスプレイテレビ
⓳ CZ-150DS RGBTV

21型カラーディスプレイテレビ
⓴ CZ-210D RGBTV

●シャープパーソナルコンピュータMZシリーズにはそれぞれ専用ディスプレイをご利用ください。●コンピュータとの接続には、オプションの接続ケーブルが必要です。詳しくは資料をご請求ください。

ディスプレイ＼仕様		標準価格	サイズ	色	ブラウン管	ドットピッチ(※1)(mm)	表示文字数※2	入力信号方式※3	備考
400文字対応	⓬ CU-14P1	128,000円	14	カラー	高解像度ハイコントラスト	0.31	4050	RGBI	ABE
	⓭ 15M-422C	118,000円	15	カラー	高解像度ハイコントラストフラットスクエア	0.39	4050	RGBI	ABE
	⓮ MD-12P1	39,800円	12	グリーン	高解像度P31ノングレアハイコントラスト	——	4050	コンポジット	E
	⓮ MD-12P2	39,800円	12	ペーパーホワイト	高解像度ノングレアハイコントラスト	——	4050	コンポジット	E
TVチューナー内蔵	⓯ CZ-140DR(S)	89,800円	14	カラー	ファインピッチブラックストライプ	(0.5)	実2000	RGB/コンポジット	
	⓰ CZ-801DR(S)	99,800円	14	カラー	ファインピッチブラックストライプ	(0.45)	2000	RGB/コンポジット	BG
	⓱ CZ-802DS(R)	128,000円	14	カラー	高解像度ブラックストライプ	(0.4)	2000	RGB/コンポジット	BG
	⓲ CZ-850DE(R)	129,800円	15	カラー	ファインピッチブラックストライプスクエア	(0.4)	実4050/2000※4	RGB/コンポジット	FG
	⓳ CZ-150DS	98,000円	15	カラー	ファインピッチスクエア	(0.48)	実2000	RGB/コンポジット	G
	⓴ CZ-210D	179,000円	21	カラー	ファインピッチブラックストライプスクエア	(0.52・中心部)	実2000	RGB/コンポジット	FG

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 大阪/〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)
東京/〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)またはシャープエンジニアリング㈱〒114 東京都北区東田端2丁目13番17号 ☎(03)893-4649へ。

資料請求券 CRT 1/0 '86

信頼と創造の富士通

セブンセブンの兄貴ブン。

3.5インチと400ラインで、キミも一気に才能多重。

FM-77L4(エルフォー)は、ホビーはもちろんホームユースでも大活躍。バランスのとれた高性能で、みんなの期待に同時にこたえるオールラウンドパソコンです。

●時代の主流、3.5インチマイクロフロッピィ採用。●時代に先手、400ラインモード標準サポート。●漢字ROM＋400ラインで高品位ワープロの実力。●1MB／ドライブの大容量フロッピィをサポート。●メインメモリは128KB。漢字対応のF-BASIC V3.5が威力を発揮。●8オクターブ・三重和音のサウンド機能。●拡張性にすぐれたカード群。RS-232C、MIDI、マウス、音声合成、いま注目のFM音源カードなど。





3.5インチ時代の400ラインパソコン

FM-77 L4
エル フォー

¥238,000(本体価格・FM Logo付)

どっちもなにブン

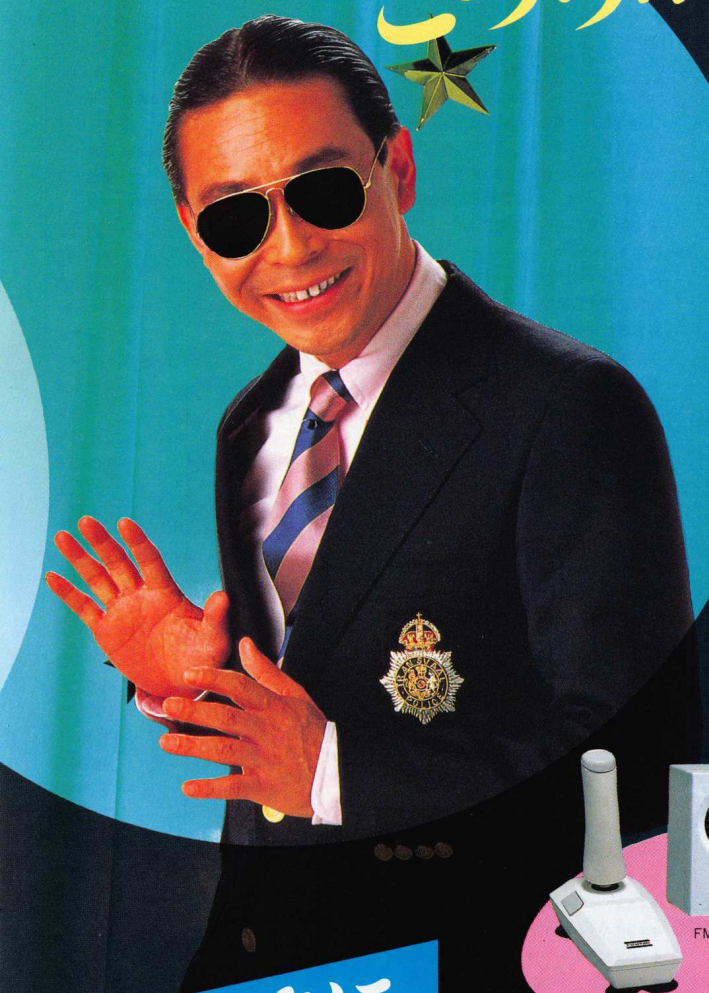
マイコンショウ 5/22(水)～25(土) 平和島・東京流通センター

新製品から話題のマシンまで。

ビジネスショウ 5/22(水)～25(土) 晴海・国際見本市会場

富士通

でもって、こっちが弟ブン。



FM音源、ジョイスティックで、キミも遊びの免許皆伝。
FM-77L2(エルツー)は、明るく元気なホビーパソコン。音は出るは、棒は動くは、色は変わるは、スコアは上がるは。毎日ホントに、たァのしくってたまりマシン。●3.5インチマイクロフロッピィ2ドライブ内蔵。●シンセサイザは、FM音源3音を含めて合計9音の豪華装備。●如意棒、はりきる。ジョイスティック標準添付。●鮮やか8色グラフィック機能。●標準実装の漢字ROMで充実の日本語対応。●FM-7と互換性のあるF-BASIC V3.0。●スーパーインポーズでオリジナルの映像をプロデュース。●メインメモリは64KB標準実装。●バラエティ豊かなオプションを用意。



ごひいきに。

3.5インチ時代のホビーパソコン

新登場 FM-77L2

エル ツー

¥193,000 (本体価格・FM Logo付)

すぐれたコストパフォーマンスを実現した興奮パソコン **FM-NEW7** ¥99,800(本体価格)

OS-9装備のハイグレード・パソコン **FM-11AD2+** ¥325,000(本体価格・ワープロソフト付)

※画面は、ハメ込み合成です。※仕様は予告なく変更することがあります。

富士通株式会社
マイコンスカイラブ
●パソコン販売推進統轄部 〒100 東京都千代田区丸の内1-6-1 ☎(03)216-3211
●丸の内(03)215-2392●秋葉原(03)251-1448●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476●仙台(0222)66-8711●名古屋〈第2アメ横ビル〉(052)251-7231●大阪(06)344-7628●広島(082)247-3949●福岡〈開設準備室〉(092)471-7203
■3.5インチマイクロフロッピィディスクは、富士通純正品をご使用ください。お問い合わせは——富士通サプライ株式会社 ☎(03)434-0141

あれも、これも、のバラエティ気

どれも、これも、セブンセブンの3.5インチソフト。

ゲーム

ドア・ドア……5,400円
ハイスクール・アドベンチャー……5,600円
地獄の練習問題……6,800円
ザ・パームス……11,000円
ザ・ナイト オブ ワンダーランド……11,000円
アビス……9,800円
リキャプチャー……9,800円
トップマネージメント……16,800円
信長の野望……6,800円
団地妻の誘惑……6,800円
ナイトライフ……7,800円
ペナントレース……6,800円
ダンジョン……7,800円
コリドール……6,800円
ザ・コックピット……5,800円
エー・イー……6,800円
マイナー2049……6,800円
バグ・アタック……6,800円
ミスター・ロボット……6,800円
ハイスト……6,800円
クライシスマウンテン……6,800円
ブルース・リー……6,800円
バルダダッシュ……6,800円
アズ・テック……6,800円
ハイライズ……6,800円
スワッシュバックラ……6,800円
新プロフェッショナル麻雀……6,800円
クランストンマナー……12,800円
ユリシーズ……12,800円
ブラックプールの剣……9,800円
トランシルバニア……9,800円
ウィザード&プリンセス……12,300円
アドベンチャーランド……8,800円
ミッションインポシブル……8,800円
コスモトラベラー……4,800円
ギャラベーター・スーパートランポリン4,800円
Mr.HEADING……4,800円
Lode Runner……5,800円
CHOPLIFTER……5,800円
ヴォルガード……6,800円
フラッピー……6,800円
3-Dゴルフシミュレーションスーパーバージョン……6,800円
スターアーサー伝説I 惑星メフィウス 6,800円
スターアーサー伝説II暗黒星雲……6,800円
スターアーサー伝説III テラ4001……6,800円
サンダー・フォースコンストラクション……6,900円
プラズマ・ライン……6,900円
パックマン……5,800円
ラリーX……5,800円
ゼビウス(ジョイスティック付)……9,300円
ディグダグ……5,800円
マイロリータ……5,800円
女子大生プライベート……6,200円
異次元からの脱出……5,800円
スーパーホロスコープ漢字版……7,800円
デイモンズリング……8,700円
ドラゴンスレイヤー……7,200円
サラダの国のトマト姫……6,800円
新竹取物語……9,800円
アーケード・オリンピックス……6,800円
アレンジャーII……5,800円
名棋士……5,800円
ミラージュ……5,800円
ファニーマウス……5,800円
ペンギーランドII……6,800円
ゴルゴ13 狼の巣……4,800円
スーパータロット……9,800円
ドリームランド……6,500円
大脱走……発売予定
飛車……発売予定
F2グランプリ……6,800円
オランダ妻は電気ウナギの夢を見るか?……7,800円
ダーク・クリスタル……14,800円
カブール・スパイ……12,300円
シャーウッド・フォレスト……11,800円
ザ・クエスト……14,800円
タイム・ゾーン……19,800円
ブードー・キャッスル……7,800円
ストレンジ・オデュッセイ……8,800円
ザ・カウント……8,800円
アマゾン学術探険……9,800円
アリババ……9,800円
ハイドライド……発売予定
バックギャモン・エクセレント……7,900円
WEIRD・2……発売予定
TIME・TREK……発売予定
ジャグラー・ストーン……6,800円
狼男殺人事件……6,800円
ピンボールゲームロックンローラー…6,900円
チャンピオン バルダダッシュ……6,800円
カムイの剣……7,800円
さよならジュピターアドベンチャー……5,800円
UNDER SEA FLEET……5,000円
レーゲン ボーゲン……5,000円
北岬沖海戦……5,000円
NARVIK……5,000円
CP・YOU-FMD VER.1.00……18,000円
MUSIUM 1……8,800円
MIDIコンピュミュージックソフトウェアMCP-FM77……18,000円

学習

FM-若葉塾シリーズ中1~3英単語学習 各6,800円
FM-若葉塾シリーズ受験用英単語学習……7,800円
FM-若葉塾シリーズ中1~3英文法学習 各6,800円
FM-若葉塾シリーズ受験用英文法学習……7,800円
FM-若葉塾シリーズ中1~3英語重要文型学習 各6,800円
FM-若葉塾シリーズ受験用英語重要文型学習…7,800円
国語算数学習1年生……13,800円
国語算数学習2年生……14,800円
国語算数学習3年生……15,800円
国語算数学習4~6年生……各16,800円
中学数学1~3年生……各18,000円
簿記学習理論編……7,400円
簿記学習問題編……7,400円
電訳パソコン英語編……9,800円
おもしろタイプ英文+仮名……6,000円
ニューホライズン中1~3用マイ英語レッスン 各7,000円
ニューブリンス中1~3用マイ英語レッスン 各7,000円
ニュークラウン中1~3用……各7,000円
マイ数学レッスン 数I-1正の数・負の数・小数……8,800円
マイ数学レッスン 数I-2 文字式の計算 8,800円
マイ数学レッスン 数I-3 一次方程式…8,800円
マイ数学レッスン 数II-1 式の計算……8,800円
マイ数学レッスン 数II-2 連立方程式…8,800円
マイ数学レッスン 数II-3 不等式…8,800円
マイ数学レッスン 数III-1 多項式の計算 8,800円
マイ数学レッスン 数III-2 平方根の計算 8,800円
マイ数学レッスン 数III-3 二次方程式…8,800円
パソコン算数博士 たしざん・ひきざん 7,000円
パソコン算数博士 かけざん・わりざん 7,000円
マイ仏語レッスン発音練習テープ付 16,800円
中学数学マスターシリーズ D1 連立方程式……5,000円
中学数学マスターシリーズ D2 図形-1……5,000円
中学数学マスターシリーズ D3 式の展開……5,000円
中学数学マスターシリーズ D4 一次関数とグラフ(1) 5,000円
中学数学マスターシリーズ D5 一次関数とグラフ(2) 5,000円
中学数学マスターシリーズ D6 一次関数とグラフ(3) 5,000円
中学数学マスターシリーズ D7 一次方程式……5,000円
中学数学マスターシリーズ D8 一次不等式……5,000円
中学数学マスターシリーズ D9 図形 2……5,000円
中学数学マスターシリーズ D10 最大公約数と最小公倍数……5,000円
中学数学マスターシリーズ D11 因数分解……5,000円
中学数学マスターシリーズ D12 二次方程式…5,000円
中学数学マスターシリーズ D13 統計とグラフ…5,000円
らくらく学習シリーズ ニュー算数はかせ A・B……各7,000円
マイ英語レッスン高校受験用……発売予定
英語学習中学1年~3年……各13,500円
ハローキティのかいものゲーム……10,000円
CAL会計学仕訳編……25,000円
めきめきくんシリーズ 小学生英語入門編Vol.I~III……各7,000円
めきめきくんシリーズ 小学4年算数計算編Vol.I~V……発売予定
めきめきくんシリーズ 小学5年算数計算編Vol.I~V……発売予定
めきめきくんシリーズ 小学6年算数計算編Vol.I~IV……発売予定
めきめきくんシリーズ 中学英語プリンス1年~3年(全9巻)……発売予定
めきめきくんシリーズ 中学英語ホライズン1年~3年(全9巻)……発売予定
めきめきくんシリーズ 中学英語クラウン1年~3年(全9巻)……発売予定

●教育管理

SCHOOL/UP……29,800円
E・E・S NO.2……14,800円

ワードプロセッサ

●日本語ワードプロセッサ

JET-FM+……26,800円
COMAS-V3E……33,000円
COMAS-V3G……55,000円
COMAS-V3S……75,000円
STYLOGRAPH……48,000円
SPELLING CHECKER……48,000円
Word Star……125,000円
Spell Star……38,000円
Mail Merge……38,000円
PN-101……18,000円
PN-101(400ライン対応)……28,000円
PN-101/II……38,000円
PN-101/II(400ライン対応)……発売予定
日本語ワードプロセッサ"ユーカラ"(400ライン対応)……発売予定
Sura Sura……20,000円
FM-JWP/77……400ラインセットに添付

●英文ワードプロセッサ

イージーライター・スーパーVer.II……20,000円
Text Processer……25,500円

簡易言語・データベース

●簡易言語

PN-401……発売予定
PN-401(400ライン対応)……発売予定
FMT……16,000円
FMCALC……48,000円
FMCALCワークシート……9,800円
Hu CAL日本語……発売予定
Hu CAL日本語(400ライン対応)……発売予定
NEW-VIP Excellent……19,800円

富士通

ブン。

FM-77L2、77L4の3.5インチソフトは、よりどり見どりの300種類以上。新作ソフトも続ぞく登場です。3.5インチフロッピィは①タフです〔プラスチックのハードケース。ホコリを防ぐオートシャッタ機構もついています。〕②ハンディです〔ストックスペースをとらないコンパクトサイズ。ポケットに入れて持ち運びもできます。〕というわけで③時代の主流になりました。

いまや主流は 3.5インチ

●データベース
英文文献検索「イージーアクセス」…25,000円
Letter Bank…33,000円
COMAS-K2E…55,000円
COMAS-K2G…85,000円
COMAS-K2S…99,800円
独占 // 情報管理…15,000円
マルチマット27…29,000円

グラフ・グラフィック

PN-301…30,000円
PN-301(400ライン対応)…発売予定
SUPER PPG:ピカソ…13,000円
グラフパッケージ…35,000円
等高線作画…100,000円
●グラフィック
グラフィックペン…40,000円*
TRACE…36,000円
実戦 // QC管理(A)…20,000円
実戦 // QC管理(B)…20,000円
実戦 // 株価分析…15,000円
パターンエディター…7,000円
スーパーグラフィックエディター…6,800円

業務

実戦 // 在庫管理…15,000円
実戦 // 仕入管理…15,000円
実戦 // 販売管理…15,000円
実戦 // 顧客管理(自動車販売・整備業用)…50,000円
実戦 // 顧客管理(一般販売店用)…50,000円
実戦 // 顧客管理(電気店・クレジット店用)…50,000円
独占 // 情報管理…15,000円
商売繁盛…29,800円
FM-ZAIMU/II…180,000円
FM-BANK…発売予定
出納くん…10,000円
財務会計2.4…68,000円
ワープロ付手紙例文集…29,800円
39シリーズ給与計算…39,000円
39シリーズ売上管理…39,000円
39シリーズ仕入管理…39,000円
39シリーズ在庫管理…39,000円
39シリーズ請求書発行…39,000円
39シリーズ顧客管理…39,000円
スーパー漢字住所録…16,500円
漢方処方データファイル…18,000円
注射剤配合変化検索システム(pH版) 発売予定
青色申告プログラム…50,000円
満期日管理…29,800円
COMAS-K2 給与…119,800円
栄養管理…発売予定
FM-KOKYAKU…30,000円
FM-KOKYAKU(400ライン対応) 発売予定
FM-BANK(400ライン対応)…発売予定
FM-ZAIMU(400ライン対応)…発売予定

統計・技術計算

三次元座標基本ルーチン…45,000円
多変量解析プログラム…80,000円
統計解析プログラム…50,000円
はじめての人のための土木技術計算…22,500円
建築設備シリーズ No.1 空調負荷計算…148,000円
建築設備シリーズ No.2 風導集計積算…45,000円
建築設備シリーズ No.3 冷蔵負荷計算…78,000円
建築ソフトシリーズ FM-積算PART 1 (鉄筋) Ver.2…250,000円
建築ソフトシリーズ FM-積算PART 2 (鉄筋) Ver.2…250,000円
SUPER MATRIX…75,000円
測量計算プログラム「ブンピツ」…350,000円
応力解析(平面架構) V3…59,000円
実験計画法プログラム…25,000円
土木技術計算プログラム I…20,000円

ユーティリティ

Super Disk Editor…18,000円
GPIBドライバー…20,000円
OS-9 Utilities-1…12,000円
OS-9 Filters-1…12,000円
文字列検索変更プログラム…8,000円
プログラマーズ"パル"…18,000円
BASICジェネレータ…18,000円
ファイル入門…18,000円
CP・You-FMD/3 Ver.1.00(インタフェース付)…27,500円
マルチスクリーンモニタ…12,000円
ユーティリティ…37,500円
FM-SE…28,000円
Dyna Star…75,000円
Debugpack…25,500円
TERM…28,000円
6809 Dis Assembler…30,000円
Support Pac-77…30,000円
6800 Cross Assembler…48,000円
6800/2 Cross Assembler…48,000円
6801/3 Cross Assembler…48,000円
6301/3 Cross Assembler…48,000円
6805/6305 Cross Assembler…48,000円
XDIS…30,000円
コンビニエンスDOS7…9,800円
スーパー T-DOS77…6,900円
DIS ASSEMBLER-AD…9,800円
FBCP/M V1.0…19,800円
CP/M ユーティリティ…15,000円
Conv CPM…12,800円
CAP-X & COMP-X…発売予定
debug-boy…12,000円
Word Master…38,000円
Super Sort…63,000円
F-BASIC TOOL BOX V1.0…22,000円
GPIB用拡張F-BASIC…82,000円
BASIC TOOL-AD…7,900円
CORE-AD…7,900円
FORCE-AD…6,900円

言語

日本語FLEX…63,000円
FLEX DOS…48,000円
Dflex…68,000円
Introl-C Compiler…237,500円
A/BASIC Compiler…37,500円
BASIC…37,500円
Extended BASIC…50,000円
C Compiler…175,000円
FORTRAN…210,000円
Pコンパイラ…7,800円
ASSEMBLER-AD…9,800円
lisp-PROLOG…58,000円
micro-PROLOG 3.1…72,000円
F-BASIC V3.5…400ラインセットに添付
CP/M-80 V2.2 L2.0…Z80カードに添付
FM Logo V2.0…16,000円
OS-9 Level 1…48,000円
OS-9 Level 2…58,000円

通信

HOTLINE-80…50,000円
HOTLINE-1200…80,000円
BTAM-80…198,000円
TTYファイル転送/フルスクリーン…50,000円
FM FILE TRANSFER…18,000円
FM-COM…32,000円
Teletalk…18,000円
FTR…18,000円
JNET-80…150,000円
RJE-80…140,000円
B※Net-JCA…発売予定

以上のソフトは、FM-77用に、ソフトハウス各社から発売されているものの一部です。(順不同)

*はFM-77L4には使用できません。



新登場



3.5インチ時代のホビーパソコン

FM-77L2 エル ツー

¥193,000 (本体価格・FM Logo付)

3.5インチ時代の400ラインパソコン

FM-77L4 エル フォー ¥238,000 (本体価格・FM Logo付)

※画面は、ハメ込み合成です。※仕様は予告なく変更することがあります

富士通株式会社
マイコンスカイラブ
●パソコン販売推進統轄部 〒100 東京都千代田区丸の内1-6-1 ☎(03)216-3211
●丸の内(03)215-2392●秋葉原(03)251-1448●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476●仙台(0222)66-8711●名古屋〈第2アメ横ビル〉(052)251-7231●大阪(06)344-7628●広島(082)247-3949●福岡〈開設準備室〉(092)471-7203
■3.5インチマイクロフロッピィディスクは、富士通純正品をご使用ください。お問い合わせは——富士通サプライ株式会社 ☎(03)434-0141

信頼と創造の富士通

毎日つきあう最先端 富士通のビジネス・パソコン

ビジネス即戦力



森本毅郎

オフィスに迎えいれられた、ビジネスの主役。
その名は、FM16β。
最先進のビジネス・パソコンにふさわしい、
充実機能をもつ3タイプを、いま富士通から。
毎日のハードな実務にも、
どんな多彩なビジネス・シーンにも、
出会ったその日から、即戦力で対応。
そのポテンシャル・パワー、
その実践力でビジネスを飛躍的に拡げるFM16βは、
いまやビジネス・パソコンのヒーローです。

システム拡張のベースとなるエントリー・マシン

16ビット パソコンに必要な基本機能を標準装備。FM16βの強力なシステムを、より身近に活用できます。CP/M-86®配下のF-BASIC ROMを内蔵。BASIC使用時のフリーエリアは約120KBです。業務内容に合せて拡張でき、FDタイプと同等の機能を持つことができます。

- メインメモリ256KB(最大768KB)
- 第1水準漢字まで3,418種を標準実装
- 1MBミニフロッピィディスク(2ドライブ)
- フルスクリーンエディタを添付
- F-BASIC ROMを実装(CP/M-86上で動作)



新登場 FM16 β SD

イチロク ベータ

¥350,000(スタンダードタイプ 本体価格・キーボード含む)

マイコンショウ 5/22㈬~25㈯ 平和島・東京流通センター

新製品から話題のマシンまで。

ビジネスショウ 5/22㈬~25㈯ 晴海・国際見本市会場

富士通

FM16β充実の3タイプ。

FM16βの、ずばり標準的なタイプ

OAツールなどに、大容量512KBのメモリが力を発揮します。大きな作業領域が必要だ…高速ディスクによりプログラム実行速度を向上させたい…などの要求に応えてくれるパワフル・マシンです。ほとんどの事務処理において、オプション追加の必要なしに仕事を効率的にこなします。

- メインメモリ512KB(最大1MB)
- 第2水準漢字まで6,802種を標準実装
- 1MBミニフロッピィディスク(2ドライブ)
- OSは日本語強化のCP/M-86を採用



FM16 β FD
イチロク ベータ

¥425,000 (フロッピィディスクタイプ 本体価格・キーボード含む)

FM16βの、最上位の強力マシン

1MBミニフロッピィディスク2ドライブに加え、10MBのハードディスクを内蔵。あらゆる分野のハードな仕事に、タフに応えてくれます。10MBのハードディスクには、原稿用紙(400字詰)にして約13,000枚の膨大な情報を蓄えることができます。

- メインメモリ512KB(最大1MB)
- 第2水準漢字まで6,802種を標準実装
- 1MBミニフロッピィディスク(1ドライブ)
- 10MBハードディスク1ドライブ内蔵
- OSは日本語強化のCP/M-86を採用



FM16 β HD
イチロク ベータ

¥750,000 (ハードディスクタイプ:ハードディスク内蔵 本体価格・キーボード含む)

※FD・HDタイプの広告ロゴタイプは商品ロゴタイプと異なります。※画面は、ハメ込み合成です。※仕様は予告なく変更することがあります。※CP/M-86®はデジタル・リサーチ社の登録商標です。

富士通株式会社 マイコンスカイラブ
●パソコン販売推進統轄部 〒100 東京都千代田区丸の内1-6-1 ☎(03)216-3211
●丸の内(03)215-2392●秋葉原(03)251-1448●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476●仙台(0222)66-8711●名古屋〈第2アメ横ビル〉(052)251-7231●大阪(06)344-7628●広島(082)247-3949●福岡〈開設準備室〉(092)471-7203

ハードな仕事は、ソフトでこ

ビジネスの勝負を決めるのは、ハードとソフトの総合力。
FM-16βのソフト群は、300種類以上そろって、あなたの指令を待ってます。

業務

Auto-DOCUMENT……未定
小売店 会計……250,000円
酒販店 買掛&受払……150,000円
給与・賞与・年調計算システム 300,000円
統合型販売・仕入・在庫管理プログラム 150,000円
統合型仕入管理システム……68,000円
統合型販売管理システム……68,000円
統合型在庫管理システム……68,000円
顧客管理システム……68,000円
給与(賞与・年調)システム……68,000円
財務管理システム……68,000円
TOP給与計算V2…… 200,000円
TOP財務会計V2……*250,000円
栄養管理……*30,000円
漢方処方データファイル……18,000円
注射剤配合変化検索システム(pH版)…… 18,000円
実戦.// 販売管理(漢字)……27,000円
実戦.// 仕入管理(漢字)……25,000円
実戦.// 在庫管理(漢字)……23,000円
漢字顧客管理 SIMPLE……*38,000円
給与計算……150,000円
出退勤管理システム……100,000円
販売管理……128,000円
シンプル顧客台帳……*未定
和漢の売掛……20,000円
マネジメント適性バランス・テスト……*200,000円
C-販売 ……*98,000円
官公庁用給与管理……*300,000円
養豚管理……*500,000円
マイビジネス販売管理(請求書発行)……*150,000円
財務管理システムFM-ZAIMU II……180,000円
資金管理システムFM-BANK…… 80,000円
財務くん……*80,000円
PASMANAGER……*98,000円
The 販売(統合)……*98,000円
The 販売……52,000円
The 顧客……35,000円
マイバウム財務会計システム…… 198,000円
日本語財務会計 商(あきない)…*50,000円
a b c……230,000円
DAP－在庫事務－……200,000円
DAP－会計事務－……*200,000円
DAP－営業事務－……*200,000円
DAB－MAILLAND－……38,000円
新漢客……*48,000円
OAソフト-02……*98,000円
OAソフト-03……38,000円
OAソフト-04……*48,000円
OAソフト-05……*60,000円
OAソフト-06……*60,000円
OAソフト-07……*60,000円
凄腕シリーズ 給与賞与年調計算 89,000円
凄腕シリーズ 売上請求回収管理 89,000円
Tmd顧客管理……29,800円
収支日計式 青色申告 プログラム……60,000円
販売・仕入・在庫管理システムA…… 500,000円
販売・仕入・在庫管理システムB…… 550,000円
売上・売掛システムA…… 200,000円
売上・売掛システムB…… 250,000円
受注・売上・売掛システム…… 300,000円
発注・仕入・買掛システム…… 300,000円
仕入・買掛システム…… 200,000円
在庫管理システム…… 100,000円
部品在庫管理システム…… 200,000円
商店シリーズ①「青色申告用会計」…*48,000円
商店シリーズ②「金銭出納帳」……*38,000円
商店シリーズ③「資金繰計画」……*18,000円
商店シリーズ④「目標管理」……*18,000円
商店シリーズ⑤「販売仕入在庫管理」システム……*130,000円
商店シリーズ⑥「顧客管理」……*38,000円
ザ・パソコン会計IIシステムA…… 98,000円
ザ・パソコン会計IIシステムB…… 148,000円
ザ・パソコン会計IIシステムC…… 198,000円
ザ・パソコン給与II(給与賞与編)148,000円
ザ・パソコン給与II(年末調整編) 39,000円
就業管理パッケージソフトウェア…… 80,000円
就業情報サービスパッケージ……40,000円
PBMS給与計算……330,000円
PBMS財務管理……330,000円
PBMS販売管理……330,000円
PBMS在庫管理……330,000円
PBMS購買管理……330,000円
PBMS社会保険サブシステム……140,000円
スモール・ビジネス仕入管理プログラム……15,000円
スモール・ビジネス在庫管理プログラム……15,000円
スモール・ビジネス顧客管理プログラム……15,000円
スモール・ビジネス伝票会計管理プログラム…15,000円
見積書作成プログラム……15,000円
会員管理プログラム……15,000円
DOCUMATE……120,000円
金銭出納簿……*20,000円
経営戦略システム"ランサーシリーズ"(No.1、No.2)……285,000円
abc(統合型パッケージソフトウェア)……230,000円

業種

心電図・冠状動脈硬化解説プログラム …300,000円
成人病診断プログラム……300,000円
カルテ管理プログラム …… 300,000円
薬品在庫管理プログラム……*500,000円
薬品効果測定…… 300,000円
病院給食管理システム…… 500,000円
妊産婦心理テスト…… 300,000円
妊産婦検診管理システム …… 300,000円
バルトグラム(分娩進行管理)システム…… 300,000円
糖尿病患者管理システム …… 300,000円
小遣管理システム…… 300,000円
妊産婦栄養指導…… 300,000円
更年期障害検査 …… 300,000円
医療用データ・ベース…… 500,000円
栄養価計算プログラム……195,000円
不動産管理…… 100,000円
ゴルフコンペ順位計算……80,000円
工程管理……*298,000円
高速大容量カルテ検索システム…… 9,800円
新聞販売店・領収証発証システム……*250,000円
配偶者情報検索 ザ・決婚……590,000円
入退院記録システム……280,000円
書籍返品処理プログラム……15,000円
税理士用税務報酬計算プログラム……15,000円
病院給食管理……*500,000円
学童尿検データ管理……*150,000円
学童心電図データ管理……*150,000円
患者データ管理……*150,000円
慢性患者管理……100,000円
糖尿病患者管理……*150,000円
集団検診データ処理……*100,000円
妊産婦検診データ処理……*100,000円
薬品入庫在庫管理プログラム…*150,000円
薬剤データ・ベース…… 150,000円
RECALL…… 60,000円
NCプログラムバンク……*250,000円
NCプログラムファイル作成ソフトウェア…*200,000円
dDENKI……698,000円

教育

成績管理(9教科)……*60,000円
成績管理(15教科)……*50,000円
中学校時間割……*30,000円
スポーツテスト(小、中学校用)……*50,000円
成績管理システム……*88,000円
トップマネジメント……19,800円
ビジネス ゲーム……*未定
"マイ英語レッスン"高校受験用単語編……*19,800円
"マイ英語レッスン"中学英語教科書完全準拠タイプ……*各8,800円
"マイ数学レッスン"中学代数編(全9巻) *各8,800円
ニュー算数はかせA(たしざん・ひきざん)……8,000円
ニュー算数はかせB(かけざん・わりざん)……8,000円
教材作成支援ツール 教材ジェネレータ・システム……*100,000円
成績管理プログラム……15,000円
学年別成績処理……*40,000円
ソシオメトリー……*20,000円

ワードプロセッサ

JWORD……82,000円
JWORD 2……*82,000円
COMAS-V3E…… 33,000円
日本語ワードプロセッサPN-101/II……50,000円
日本語ワードプロセッサ「テラ」…… 32,000円
ビーナス(PM統合化日本語ワードプロセッサ)……*未定
PEACH TEXT……87,000円
SPELLING PROOFREADER……52,000円
Word Star……125,000円
Spell Star……38,000円
Mail Merge……38,000円

簡易言語・データベース

DB-BARCODE(バーコードペン付)……*79,000円
DB Auto……*未定
TIMS……138,000円
JCALC……*68,000円
PLANNER 8……*155,000円
独占.//情報管理(漢字)……25,000円
DANDY 漢字版……*30,000円
データコントロール……*未定
作表簡易言語PN-401……*50,000円
NOA210…… 168,000円
DATA FLEX……340,000円
漢字MICRO PLAN……160,000円
日本語dBASE II……268,000円
DATA ACE II …… 125,000円
DATA ACE III ……275,000円
ちょっとだけ DATA ACE……10,000円
RF Data Base……58,000円
ACCESS M…… 150,000円
MRDB…… 198,000円
My Calc……100,000円
DATA BASE IV 評価/学習用バージョン…*28,000円
日本語DATA BASE IV……*288,000円
DB RUN……*19,000円
THE PG……98,000円
SUPER CALC 2……58,000円
OFFICE PAK+210……138,000円
OFFICE LINK……30,000円
PERSONAL PEARL……90,000円
漢字Calc Star……*9,800円
文献検索……*40,000円
DATA BOX IIプラス…… 95,000円

統計・技術

No.1 空調負荷計算(漢字版)……*198,000円
No.2 風導集計積算……*45,000円
No.3 冷蔵負荷計算……*78,000円
土工事積算システム……*未定
RC造躯体積算システム……*未定
仕上明細展開システム……*未定
ADサブルーチンパッケージ…… 20,000円
DAサブルーチンパッケージ…… 20,000円
GPIBサブルーチンパッケージ…… 20,000円
メジャー…… 25,000円
計測データ処理プログラム…… 15,000円
チャートリーダ…… 15,000円
FM 積算PART1(鰛体) Ver.3 ….350,000円
FM 積算PART2(鉄筋) Ver.3 ….350,000円
FM 積算PART3(内装)……400,000円
FM 積算PART1(鰛体) Ver.2……300,000円
FM 積算PART2(鉄筋) Ver.2……300,000円
FM 積算Ver.3(鰛体・鉄筋)… 700,000円
定尺換算プログラム……*100,000円
三次元座標基本ルーチン……45,000円
FORCAL-M(MS)…… 122,500円
FLASH-AV……702,500円
GENETYX遺伝情報処理ソフトウェア……380,000円
GENETYX-IN/タイプII核酸配列入力ソフトウェア……380,000円
GENETYX-PLOT遺伝情報図形処理ソフト……300,000円
科学実験データ処理…… 5,800円
多変量解析パッケージ……*80,000円
基礎統計……*35,000円
micro Mulva 2 …… 80,000円
SL MICRO統計言語……80,000円
重回帰分析……40,000円
主成分分析……40,000円
因子分析……40,000円
クラスター分析……40,000円
正準相関分析……40,000円
判別分析……40,000円
時系列分析……40,000円
数量化分析I類……40,000円
数量化分析II類……40,000円
数量化分析III類……40,000円

富士通

なす。



森本毅郎

先進のハードと充実のソフト。FM16 β

言語

漢字VENIX/86	*未定
LISP-PROLOG	58,000円
micro-PROLOG 3.1	98,000円
AFL	78,000円
和漢	98,000円
Cインタープリタ・コンパイラ	9,800円
K86コンパイラ(整数型)	9,800円
C BASIC 86	81,250円
C BASIC COMPILER 86	150,000円
PERSONAL BASIC 86	37,500円
PASCAL MT+86	150,000円
PL/I 86	187,500円
BASIC Compiler	150,000円
FORTRAN-86	210,000円
RATFOR-86	50,000円
β-PASCAL-86	29,800円
C-86	175,000円
漢字 LEVEL II COBOLセット	150,000円
日本語 MS-DOS V2.1	23,000円
CBASIC-86	81,250円
CBASIC Compiler-86	150,000円
SSS FORTRAN	212,500円
Pascal/MT+	150,000円
TURBO PASCAL	29,800円
PL/I-86	187,500円
Fifth 86	185,000円
Pro FORTRAN	180,000円
Pro PASCAL	180,000円

ユーティリティ

FORCE 86-AD	6,900円
スーパーぷりんていんぐユーティリティ	14,800円
SEDITOR	*36,000円
ICONV	*36,000円
スクリーンエディタLED	28,000円
FILE CONVERTER FD	18,000円
FILE CONVERTER HD	18,000円
文字列検索変更プログラム	8,000円
KROS80パッケージ	95,000円
KDIS86	75,000円
機械語トレーサー	*5,800円
CAP-X & COMP-X	12,800円
GSX-86 スタンダード	22,500円
SPP86	62,500円
DR APT-86	50,000円
ACCESS MANAGER 86	100,000円
DISPLAY MANAGER 86	125,000円
Star Edit-86	112,500円
Diagnostics II-86	62,500円
F*TRAN I	48,000円
F*TRAN II	48,000円
micro SSP	80,000円
SPP-86	62,500円
COGEN	230,000円
MENUPRO	70,000円
DR. Assembler plus tools-86	50,000円
Word Master	38,000円
Super Sort	63,000円
LAパック	20,000円
IBMラベルファイルコンバータ	30,000円
GP-BIOS	20,000円
機械語モニタ	*20,000円

ゲーム・ホビー

将棋	*8,000円
飛車	*未定
大脱走	*未定
信長の野望	7,800円
蒼き狼	*8,800円
ザ・コックピット	*5,800円
ウットイ	6,800円
チェス	*5,800円
MOON BALL II	7,800円
新プロフェッショナル麻雀	*7,200円
フラッピー	7,800円
サンダー・フォース コンストラクション	6,900円
マリオブラザース パンチボール	*7,800円
ジャン狂	6,800円
サラダの国のトマト姫	*7,800円
任天堂のゴルフ	*7,800円
パチンココンストラクション	*未定
史上最大の作戦	*15,800円
ESPゲーム(透視能力編)	9,800円
ESPゲーム(予知能力編)	9,800円

＊近日発売

一部のソフトについては、SDタイプにメモリの拡張が必要となります。

グラフ・グラフィック

護岸工事布設図自動作画プログラム	800,000円
JDRAW(JWORD2オプション)	*36,000円
GEDITOR	*未定
ディジパステル	20,000円
マルチメイト	20,000円
DIGICAT	96,000円
DIGICAT-II	*96,000円
TRACE	*36,000円
TRACE-II	*36,000円
THE MOUSE	*36,000円
THE MOUSE-II	*36,000円
実戦〃株価分析(漢字)	25,000円
実戦〃QC管理A(漢字)	35,000円
実戦〃QC管理B(漢字)	45,000円
テクニカルグラフパッケージ	70,000円
ビジネスグラフパッケージ	25,000円
パターンプロセッサ	70,000円
MCAD 2	70,000円
室内レイアウトシステム	15,000円
三次元グラフパッケージ	25,000円
C-Graph	*55,000円
作図簡易言語 PN-301	30,000円
スーパーグラフ	38,000円
グラフパッケージ	35,000円
等高線作画	100,000円
PASGRAPH II	*98,000円
FORCAL-G(MS)	200,000円
BG/M	98,000円
DB-GRAPH	*49,000円
F CAD-11	980,000円
グラフィックツール	*未定
数量化分析Ⅳ類	40,000円
多変量解析ライブラリーI	150,000円
多変量解析ライブラリーII	150,000円
多変量解析ライブラリーIII	100,000円
統計ライブラリー 1	10,000円
統計ライブラリー 2	10,000円
統計ライブラリー 3	10,000円
統計ライブラリー 4	10,000円
統計ライブラリー 5	10,000円
統計ライブラリー 6	10,000円

通信

AICTSS	50,000円
HOTLINE-86	50,000円
日本語HOTLINE-1200	80,000円
BTAM-86	248,000円
JMAIL	*36,000円
TSS	18,000円
TSSK	30,000円
TSSKf	50,000円
Teletalk	18,000円
FTR	18,000円
FM-COM	32,000円
Auto Call(オート・コール)	*18,000円
Auto Call Mail(オート・コール・メール)	*27,000円
Messenger	18,000円
ACCESS10	123,750円
JHOST	280,000円
ZHOST	290,000円
B*Net-DEMOS	*未定
B*Net-DT1211エミュレータ	100,000円
B*Net-DT9611エミュレータ	100,000円
B*Net-6650エミュレータ(特定回線用)	50,000円
B*Net-6650エミュレータ(公衆回線用)	70,000円
B*Net-JCA	80,000円
B*Net-VT100エミュレータ	98,000円
B*Net-CAD・TERM	195,000円
ローカルネットワークシステム	150,000円
FM FILE TRANSFER	18,000円
TTYファイル転送/フルスクリーン	50,000円
F-COM	70,000円
PULS-FM	45,000円
F6650エミュレータ	50,000円
I 3270エミュレータ	70,000円
RJE-86エミュレータ	70,000円
BETTY TALK	*未定



FDタイプ

ハードな仕事を、タフにこなすビジネス・パソコン

新登場 FM16 βSD (イチロク ベータ)
¥350,000 (スタンダードタイプ 本体価格・キーボード含む)

FM16 βFD (イチロク ベータ)
¥425,000 (フロッピィディスクタイプ 本体価格・キーボード含む)

FM16 βHD (イチロク ベータ)
¥750,000 (ハードディスクタイプ:ハードディスク内蔵 本体価格・キーボード含む)

※FD・HDタイプの広告ロゴタイプは商品ロゴタイプと異なります。※画面は、ハメ込み合成です。※仕様は予告なく変更することがあります。

富士通株式会社 マイコンスカイラブ
●パソコン販売推進統轄部 〒100 東京都千代田区丸の内1-6-1 ☎(03)216-3211
●丸の内(03)215-2392●秋葉原(03)251-1448●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476●仙台(0222)66-8711●名古屋〈第2アメ横ビル〉(052)251-7231●大阪(06)344-7628●広島(082)247-3949●福岡〈開設準備室〉(092)471-7203

たしかな技術で世界をむすぶ

NEC



クラスで1番、
オール5パソコン。

PC-2000シリーズ"/ PC-6000シリーズ PC-6001mkII / PC-6000シリーズ PC-6001mkIISR / PC-6600シリーズ PC-6601 / PC-6600シリーズ PC-6601SR / PC-8000シリーズ PC-8001mkIISR
PC-8200シリーズ"/ PC-8800シリーズ PC-8801mkIISR / PC-100シリーズ"/ PC-9800シリーズ PC-9801E / PC-9800シリーズ PC-9801F / PC-9800シリーズ PC-9801M / N5200 モデル05mkII

科学の天才がびっくり、音楽の神童が仰天。可能性にチャレンジする人のPC-8001mkⅡSR新登場。





オールラウンドな実力は血統書つき。

幅広く豊かな才能はPC-8000シリーズの血統。ゲームから学習、ホームユース、技術計算にと、あらゆるジャンルで飛びぬけた能力を発揮します。ソフトウェアも周辺機器もPC-8000シリーズのバラエティの豊富さを受け継ぎ、応用力は無限大。グラフィックとサウンドを強力にパワーアップして、しかも抜群のコストパフォーマンスでせまります。

スタイルも言葉づかいも百点満点。

スリムでコンパクトなボディ、打ちやすく疲れにくいステップスカルプチャータイプのキーボード、活用領域を大きく広げるさまざまなインタフェースを標準装備するなど、ハードウェアはあくまで本格指向。BASICはソフトの継承と新機能を両立させるため、新しいN80SR-BASICを含め3モード。活用の幅をさらに大きく広げました。

ビジュアルエイジの心をゆさぶるアートセンス。

PC-8001mkⅡSRは、アートの実力もクラスでトップ。表示スピードも飛躍的にアップして高解像640×200ドット・8色モードの鮮やかな表現が可能です。また、320×200ドット・8色・2画面モードでは、優先順位つきの画面合成が可能。3次元効果や、スムーズな動きのスクロールゲームなどに楽しく応用できます。

音楽はすべておまかせの万能プレイヤー。

音づくりなら何でもOK。内蔵された最新のシンセサイザICの奏でる音色は、ピアノ、ギター、小鳥の声など豊かに49種。話題のFM音源でクオリティの高い自然な音を楽しめます。サウンドはFM3和音を含む6重和音8オクターブの迫力。オリジナルの音作りもアンサンブルも自在にプログラムできます。

※市販ソフトウェアには一部、互換性のないものがありますので、お買い上げの際はご確認ください。





新発売

名機の血統。オールラウンドパソコン

NECパーソナルコンピュータPC-8000シリーズ

PC-8001mkⅡSR

本体標準価格 108,000円

インフォメーション80

●PC-8001mkⅡSR対応ソフト紹介



PC-8001mkⅡSRの豊富な機能を十分に生かした専用ソフトが、続々誕生しています。ゲームから教育・ワープロまで幅広いジャンルのソフト群。可能性がますます広がってきました。

※一部発売予定のソフトもありますので、発売元にお確かめください。

	ソフトウェア名	5FD	テープ	問い合わせ先	TEL
ワープロ	JET-8001SR	○		キャリーラボ	096-363-0211
教育・家庭用	英語教科書準拠タイプ マイ英語レッスン ●ニューホライズン 中1～中3 ●ニュープリンス 中1～中3 ●ニュークラウン 中1～中3		○	データポップ	03-584-1522
	住所録くん	○		コーラル	03-486-0231
ゲーム	バックランド		○	エニックス	03-366-4251
	飛　車		○	キャリーラボ	096-363-0211
	F2グランプリ		○		
	大脱走		○		
	CHOP LIFTER	○		システム ソフト	092-714-6236
	ミッドナイトマジック	○			
	LODE RUNNER	○			
	ハイパーオリンピック1 2		○	デービーソフト	011-251-7462
	フラッピー		○		
	パックマン	○	○	電波新聞社	03-445-6111
	ドラゴンスレーヤー	○	○	日本ファルコム	0425-27-4121
	プラズマライン	○		テクノソフト	0956-33-5555
	バックギャモンエクセレント	○			
	ブラックオニクス		○	ビーピーエス	045-421-7421
	スペースアドベンチャー ゾーディアック	○	○	リバーヒルソフト	092-771-3217
	コリドール	○		光　栄	044-61-6861
	信長の野望	○			
	ザ・ミステリーゲーム(Happy fret)	○		マイクロキャビン	0593-51-6482
その他	SPPG:ピカソI(SR版)	○		サイエンスハウス	03-822-1321

日本電気グループ NECパソコンインフォメーションセンター
〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル) TEL.(03)452-8000
※電話番号はよくお確かめのうえおかけください。

たしかな技術で世界をむすぶ

NEC

表題や見出しに、もってこい。

●縦横2倍拡大

倍角、半角文字はもちろん、縦・横に2倍、つまり4倍の拡大文字も自在。表題や見出しなどに、とても有効に利用できます。



文字に触れず、線を引く妙技。

●アンダーライン

任意の文字に自由に下線を引くことができます。しかも、下線は文字にくっつかないため、文章を読みづらくするようなことはありません。

日本電気



選べる3タイプ。あなたのパソコンに対応します。



●24ドットプリンタの経済性を追求。
NM-9300S(桁数 80桁)————価格 253,000円



●24ドット。用紙幅はグンとワイド。
NM-9400S(桁数 136桁)————価格 310,000円



●スピード印字が、大きな魅力。
NM-9100II(セントロニクスインタフェース・桁数80桁)価格198,000円
NM-9110II(シリアルインタフェース・桁数80桁)——価格213,000円

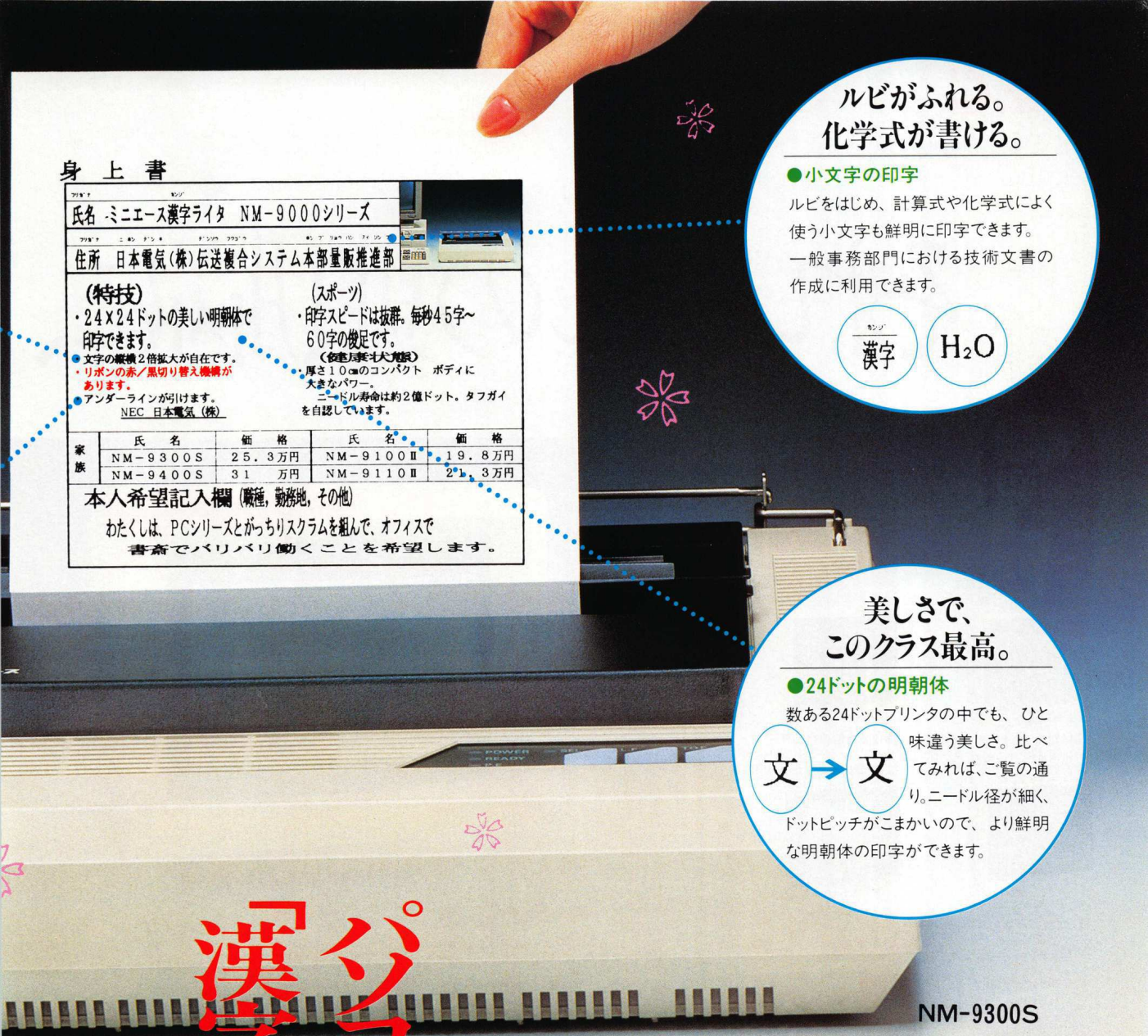
プリンタに求められる多彩な機能を
コンパクトに凝縮いたしました。
パソコンの機能をフルに引きだす、
力強いパートナーとして、
今、ビジネスの世界から
熱い視線を浴びている、
ミニエースです。

NECミニエース漢字ライタ

NEC PC対応プリンタ　NM-9000シリーズ

日本電気株式会社　お問合せは:伝送複合システム本部量販推進部
〒108 東京都港区三田一丁目4-28(三田国際ビル)　TEL(03)456-5111(大代表)

資料請求券
ミニエース
I/O



ルビがふれる。化学式が書ける。

●小文字の印字

ルビをはじめ、計算式や化学式によく使う小文字も鮮明に印字できます。一般事務部門における技術文書の作成に利用できます。

カンジ
漢字

H_2O

美しさで、このクラス最高。

●24ドットの明朝体

数ある24ドットプリンタの中でも、ひと味違う美しさ。比べてみれば、ご覧の通り。ニードル径が細く、ドットピッチがこまかいので、より鮮明な明朝体の印字ができます。

文 → 文

NM-9300S

パソコンが求めていた「漢字処理の本格派」

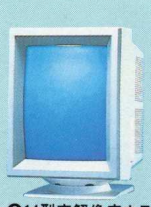
NECが生んだ本格派プリンタ、ご紹介します。
名前は「ミニエース漢字ライタ」。
美しい印字が、何より自慢。

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

たしかな技術で世界をむすぶ

NEC

それぞれの頭脳(パソコン)に、



❷14型高解像度カラーディスプレイPC-KD651
標準価格……198,000円



❸14型高解像度カラーディスプレイPC-KD351
標準価格……99,800円



❹14型カラーディスプレイ PC-60M43
標準価格……65,800円



❺12型高解像度カラーディスプレイPC-KD301
標準価格……89,800円



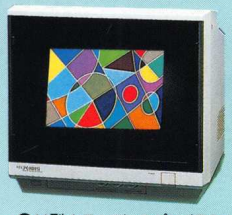
❻12型カラーディスプレイ PC-KD201
標準価格……59,800円



❼12型カラーディスプレイ PC-6042K
標準価格……56,800円



❽14型高解像度モノクロディスプレイ PC-MD651
標準価格……59,800円



❾14型カラーディスプレイPC-KD251
標準価格……67,800円



❶14型カラーディスプレイPC-KD851 新発売
標準価格……158,000円

優れた頭脳には、それにふさわしい顔があります。
コレと思うパソコンを選んだら、
ピッタリくるディスプレイを選びましょう。

型式	サイズ	ブラウン管色	表示文字例 文字数	文字×行	ドット	入力信号方式	ドットピッチ	適応機種 PC-100	PC-9801E,F,M	PC-8801mkⅡ	PC-8801mkⅡSR	PC-8001mkⅡ/8001mkⅡSR	PC-6601SR	PC-6001mkⅡSR	PC-6601	PC-6001mkⅡ	☆は高解像度
①PC-KD851	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	アナログ/デジタルRGB	0.31		◎	◎	○						☆
②PC-KD651	14	カラー	2880	横置90×32 縦置64×45	8×16	アナログRGB	0.31	○									☆
③PC-KD351	14	カラー	2000	80×25	5×7	RGB	0.39		○1,2	○1		○	○	○	○	○	
④PC-60M43	14	カラー	800	40×20	7×9	RGB	0.7		△1,2	△1		△	●	●	●	●	
⑤PC-KD301	12	カラー	2000	80×25	5×7	RGB	0.36		○1,2	○1		○	○	○	○	○	
⑥PC-KD201	12	カラー	800	40×20	7×9	RGB	0.63		△1,2	△1		△	●	●	●	●	
⑦PC-6042K	12	カラー	800	40×20	7×9	コンポジット	0.63						○	○	○	○	
⑧PC-MD651	14	モノクロ	2880	横置90×32 縦置64×45	8×16	輝度・同期セパレート	−	○									☆
⑨PC-KD251	14	カラー	2000	80×25	5×7	RGB	0.48		○1,2	○1		○	○	○	○	○	
⑩PC-KD551K	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	RGB	0.39		○	○	◑						☆

(注1)△印は別売ケーブルPC-8091Kが必要です。(注2)●印は15色表示が可能です。(注3)◑印は8色表示。(注4)■印は漢字第2水準の場合、文字が見えにくくなる場合があります。
(注5)◎は映像信号入力はデジタル方式で8色表示となります。 1.…縦200ライン表示です。2.…Text画面での漢字の取扱いはできません。



PC-2000シリーズ/PC-6000シリーズ PC-6001mkⅡ/PC-6000シリーズ PC-6001mkⅡSR/PC-6600シリーズ PC-6601/PC-6600シリーズ PC-6601SR/PC-8000シリーズ PC-8001mkⅡSR
PC-8200シリーズ/PC-8800シリーズ PC-8801mkⅡSR/PC-100シリーズ/PC-9800シリーズ PC-9801E/PC-9800シリーズ PC-9801F/PC-9800シリーズ PC-9801M/N5200モデル05mkⅡ

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

それぞれの顔。

ディスプレイ



⑩14型高解像度カラーディスプレイPC-KD551K
標準価格……99,800円 新発売



⑪14型高解像度カラーディスプレイPC-8853N
標準価格……168,000円



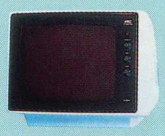
⑫14型高解像度モノクロディスプレイPC-8851
標準価格……58,800円



⑬12型高解像度モノクロディスプレイPC-8841
標準価格……44,800円



⑱12型グリーンディスプレイPC-8050N
標準価格……29,800円



⑮12型アンバーイエローディスプレイPC-8047
標準価格……46,800円



⑯9型グリーンディスプレイPC-8046
標準価格……35,800円



⑰12型グリーンディスプレイPC-6041
標準価格……36,800円



⑭14型カラーディスプレイPC-KD552
標準価格……112,000円

NECでは、すべての人が自分に合った機種を見つけられるように、
パソコン、ディスプレイとも豊富なラインナップを用意しています。
あなたに合った、最適の組み合わせを見つけてください。



⑲14型カラーディスプレイPC-KD252
標準価格……67,800円 新発売

新発売



⑳15型ディスプレイテレビPC-TV151
標準価格……94,800円
(ブラックメタリック・ワインレッドの2色があります。)

型式	サイズ	ブラウン管色	表示文字例 文字数	文字×行	ドット	入力信号方式	ドットピッチ	適応機種 PC-100	PC-9801E,F,M	PC-8801mkⅡ	PC-8801mkⅡSR	PC-8001mkⅡ 8001mkⅡSR	PC-6601SR	PC-6001mkⅡSR	PC-6601	PC-6001mkⅡ	☆は高解像度
⑪PC-8853N	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	RGB	0.31		○	○	◑						☆
⑫PC-8851	14	モノクロ	2000(最大4050)	80×25	5×7	コンポジット	−		○	○	○						☆
⑬PC-8841	12	モノクロ	2000(最大4050)	80×25	5×7	コンポジット	−		○	○	○						☆
⑱PC-8050N	12	グリーン	2000	80×25	5×7	コンポジット	−		○1,2	○1		○	○	○	○	○	
⑮PC-8047	12	アンバーイエロー	2000	80×25	5×7	コンポジット	−		○1.2	○1		○	○	○	○	○	
⑯PC-8046	9	グリーン	2000	80×25	5×7	コンポジット	−		○1.2	○1		○	○	○	○	○	
⑰PC-6041	12	グリーン	2000	80×25	5×7	コンポジット	−		○1.2	○1		○	○	○	○	○	
⑭PC-KD552	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	RGB	0.43		■	○	◑						
⑲PC-KD252	14	カラー	2000	80×25	7×7	RGB	0.50		△	△		△	●	●	●	●	
⑳PC-TV151	15	カラー	2000	80×25	7×7	RGB	0.49		△	△		△	●	●	●	●	

新しいパソコンライフを鮮明に映し出すNECのディスプレイ群。

高性能はヒトをやさしくする。
NECのパソコンファミリー

国内実績 No.1

日本電気グループ NECパソコンインフォメーションセンター
〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル)……☎(03)452-8000
※電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

たしかな技術で世界をもうごかす

NEC

うちのパソコンは9時00



見たいテレビは予約する。つまり、時間を忘れてパソコンできる。

テレビパソコン・ミスターPCは新しい楽しみ方でいっぱいのドリームマシン。テレビとパソコンがいっしょになって、これまでできなかった事も軽々こなしてしまうのです。たとえば、番組予約。見たい番組を予約しておけば、どんなにプログラミングやゲームに夢中になっていても時間がくればちゃんとテレビが見れるというスグレもの。実力タップリのミスターPCだから、ボクたちの未来は実に明るいのですね。

●テレビとパソコンを遠くから自由自在にコントロールできるユニークな赤外線方式のワイヤレスリモコンキーボード。

●テレビとパソコン画面を自由に重ねられるスーパーインポーズ機能を内蔵。

●ビデオのテロップ作成が簡単にできる便利なビデオテロッパーソフトを添付。

●7つまでの番組を、放映時間がくると自動的に選局してくれる番組予約機能。

●レポートや文書の作成に便利な本格派熟語変換の日本語ワープロソフト添付。

●カラフルで美しい320×200ドット・15色モードのカラーグラフィック機能。

●自然な楽器音・効果音が楽しめるFM音源つき6重和音8オクターブサウンド。

●声を出してしゃべり歌う。2オクターブの音階つき音声合成機能を内蔵。



僕らの最上級

NECパーソナルコンピュータPC-6000シリーズ

PC-6001mkIISR 本体標準価格 89,800円



高性能はヒトをやさしくする。

NECのパソコンファミリー

国内実績 No.1

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション



分になると映画館です。

●BASICのプログラム中で活用できる1024字までの実用漢字ROMを内蔵。
●大容量320Kバイト／ドライブの3.5インチディスクを1ドライブ標準で実装。
●PC-6000・PC-6600シリーズの資産を豊かに受け継ぐ豊富なソフトウェア群。

テレビパソコン PC-6601SR

Mr. PC



●パーソナルコンピュータ(本体・キーボード)PC-6601SR 標準価格155,000円
●ディスプレイテレビPC-TV151 標準価格94,800円
●ボディカラー：ブラックメタリック/ワインレッド

先進のワイヤレスキーボード&テレビパソコン、ミスターPC。

PC-2000シリーズ／PC-6000シリーズ PC-6001mkII／PC-6000シリーズ PC-6001mkIISR／PC-6600シリーズ PC-6601／PC-6600シリーズ PC-6601SR／PC-8000シリーズ PC-8001mkIISR
PC-8200シリーズ／PC-8800シリーズ PC-8801mkIISR／PC-100シリーズ／PC-9800シリーズ PC-9801E／PC-9800シリーズ PC-9801F／PC-9800シリーズ PC-9801M／N5200 モデル05mkII

日本電気グループ NECパソコンインフォメーションセンター 〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル)……☎(03)452-8000 ※電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

コンピュータ アンド コミュニケーション

ゾクゾクするほど楽しいソフト、ゾクゾク誕生。

PC-6601SR(ミスターPC)&PC-6001mkIISR。

PC-6000シリーズ・PC-6600シリーズの豊富なソフトウェア資産を受け継ぎながら、さらに新しいソフトを続々生み出しているミスターPC&PC-6001mkⅡSR。エキサイティングなゲームソフトから学習ソフト・実用ソフトまで、テープソフトもディスクソフトもバラエティ豊かに。このマルチぶり、とどまるところをしらないようです。



倉庫番Ⅱ　テラ4001　ペナントレース　パックマン　オモシロ漢字博士　フラッピー　ドイツアフリカ装甲軍団　マイ英語レッスン

●新作ソフトウェア紹介

	ソフトウェア名	会社名	3.5FD	テープ
ゲーム	サンダーボール	㈱アスキー	5,800円	3,800円
	ベアーズ＆ローターズ		5,800円	3,800円
	ドイツ・アフリカ装甲軍団		5,800円	3,800円
	オホーツクに消ゆ(2本組)		———	3,800円
	バルブ大作戦	㈱エニックス	———	3,600円
	頭脳4989		———	4,800円
	ニューファンファン		———	3,800円
	ドアドアmk2		———	3,800円
	ポートピア連続殺人事件		———	3,600円
	飛車	㈱キャリーラボ	———	4,200円
	リザード	クリスタルソフト㈱	———	4,800円
	コリドール	㈱光栄	6,800円	4,500円
	信長の野望		6,800円	4,500円
	ペナントレース		6,800円	4,500円
	ナイトライフ		7,800円	4,500円
	チョップリフター	㈱システムソフト	6,800円	———
	ロードランナー		6,800円	———
	エフォームン		5,000円	———
	倉庫番2	(有)シンキング・ラビット	※6,800円	4,300円
	黄金の墓	ストラッドフォード・コンピューターセンター㈱	6,200円	4,800円
	続・黄金の墓		6,200円	4,800円
	ハイドライド	㈱ティーアンドイーソフト	6,800円	4,800円
	3Dゴルフシミュレーションスーパーバージョン		6,800円	4,000円
	テラ4001(テープ3本組)		6,800円	4,800円
	フラッピー	デービーソフト㈱	6,800円	———
	プラズマライン	㈱テクノソフト	6,900円	4,800円
	エキサイト四人麻雀		6,800円	4,000円
	サンダーフォース		6,900円	4,800円
	ゴルフアイランドスペシャル		6,900円	———
	バックギャモンエクセレント		7,800円	———
	パックマン	㈱電波新聞社	———	3,000円
	タイニーゼビウス2		5,800円	3,500円
	ジャン狂	㈱ハドソン	6,800円	———
	野球狂		6,800円	4,000円
	フルーツパニック	㈱ポニー	4,800円	3,500円
	ディジーバルーン		———	3,500円
	はーりーふぉっくす	㈱マイクロキャビン	7,800円	4,200円
教育	動物村の計算オリンピック	㈱数研塾	———	3,900円
	漢字博士		———	3,900円
	買物博士		———	3,900円
	駅名博士		———	3,900円
	マイ英語レッスン(中学1、2、3年各学年別)	㈱データポップ	各7,000円	———
	数学Teacherシリーズ	パル学習教室	各30,000円	各4,000円
	社会Teacherシリーズ		各9,000円	各4,000円
	国語Teacherシリーズ		各6,000円	各3,000円
	算数Teacherシリーズ		9,000円～	各3,000円
	English Teacherシリーズ		各30,000円	各3,000円
	定期テスト対策編(中学1、2、3年各学年別)		各6,000円	各6,000円
	まんてんくん(全3巻)	㈱ランドコンピューター	各6,800円	———
ビジネス	日本語ワープロJETシリーズ	㈱キャリーラボ	未定	———
	KNJ-60/66SR	プライム会システム イン 鹿児島	12,800円	———
	KNJ-60SR		12,800円	———
	顧客管理まいど		12,800円	———
	ユーカラカード	㈱東海クリエイト	28,000円	———
	TURBO PASCAL	㈱マイクロソフトウェアアソシエイト	29,000円	———
	PEACH CALC		29,800円	———
	PEACH TEXET		29,800円	———
ゲーム	奥様	テクニカルソフト	29,000円	———
書籍	P6おもしろブックス(全7巻)	エーアイソフト㈱	各680円	
	PC-8801mIISR 8001mkIISR PC-6001mkIISR FM音源スーパーサウンド	㈱秀和システムトレーディング㈱	1,900円	

※は近日発売です。

●CPU μPD780C-1(Z80コンパチブル)サブCPU×3●ROM／144バイト(BASIC32Kバイト×2漢字ROM32Kバイト他)●RAM／65Kバイト(含FDバッファRAM1Kバイト)●マイクロフロッピィディスク／320Kバイト／ドライブ1ドライブ標準実装●キーボード／赤外線方式ワイヤレスリモコン(ケーブル接続可)●表示能力／最大80文字×25行、15色●表示文字／456種＋漢字1024文字●グラフィック機能／640×200ドット(15色中4色)、320×200ドット(15色)他●音楽機能／FM音源8オクターブ3重和音＋PSG8オクターブ3重和音●音声合成機能内蔵(音階付)●スーパーインポーズ機能内蔵●リアルタイマー内蔵(バッテリーバックアップ)●寸法：本体360(W)×345(D)×90(H)、キーボード330(W)×195(D)×32(H)、テレビ360(W)×460(D)×337(H)

テレビパソコン PC-6601SR

Mr. PC



パーソナルコンピュータ
(本体・キーボード)
PC-6601SR 標準価格155,000円
ディスプレイテレビ
PC-TV151 標準価格94,800円

●CPU／μPD780C-1(Z80Aコンパチブル)サブCPU／μPD8049●ROM／144Kバイト(BASIC32Kバイト×2漢字ROM32Kバイト他)●RAM／64Kバイト●キーボード／JIS標準配列●表示能力／最大80文字×25行、15色●表示文字／456種＋漢字1024文字●グラフィック機能／640×200ドット(15色中4色)、320×200ドット(15色)他●音楽機能／FM音源8オクターブ3重和音＋PSG8オクターブ3重和音●音声合成機能内蔵(音階付)●スーパーインポーズインターフェース内蔵(PC-TV151接続用)●寸法：368(W)×285(D)×87(H)



NECパーソナルコンピュータPC-6000シリーズ

PC-6001mkIISR

本体標準価格 89,800円



高性能はヒトをやさしくする。
NECのパソコンファミリー

国内実績 No.1

PC-2000シリーズ／PC-6000シリーズ PC-6001mkII／PC-6000シリーズ PC-6001mkIISR／PC-6600シリーズ PC-6601／PC-6600シリーズ PC-6601SR／PC-8000シリーズ PC-8001mkIISR／PC-8200シリーズ／PC-8800シリーズ PC-8801mkIISR
PC-100シリーズ／PC-9800シリーズ PC-9801E／PC-9800シリーズ PC-9801F／PC-9800シリーズ PC-9801M／N5200 モデル05mkII

日本電気グループ　NECパソコンインフォメーションセンター　〒108　東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル)……☎(03)452-8000　※電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

ワールド・クォリティ。

新しい高度なソフトが続々誕生し、パソコンがますますおもしろくなってきました。それとともに、フロッピーディスクは、従来の倍密度タイプに比べ3倍以上の1.6メガバイトもの容量をもつMD/2HD(5.25インチ高密度タイプ)の誕生によって、さらに高い信頼性が求められています。スリーエムは、世界中のパソコンに使える新時代のフロッピーディスクをめざし、欧米のスリーエム社と連携しながら、新磁性体、新構造、新素材を開発。悪条件下や酷使に耐え抜く耐熱・耐低温・耐湿性を完成するとともに、ドライブとの適合性の飛躍的な向上に成功しました。スリーエムフロッピーディスク——ワールド・クォリティです。



スリーエム
フロッピーディスク

クーポン プレゼント実施中
4月1日〜12月31日

いま、スリーエム フロッピーディスク1箱(10枚)に1点の点数シールがついています。シールを集めてお送りください。点数に応じてお好みの景品をプレゼントします。

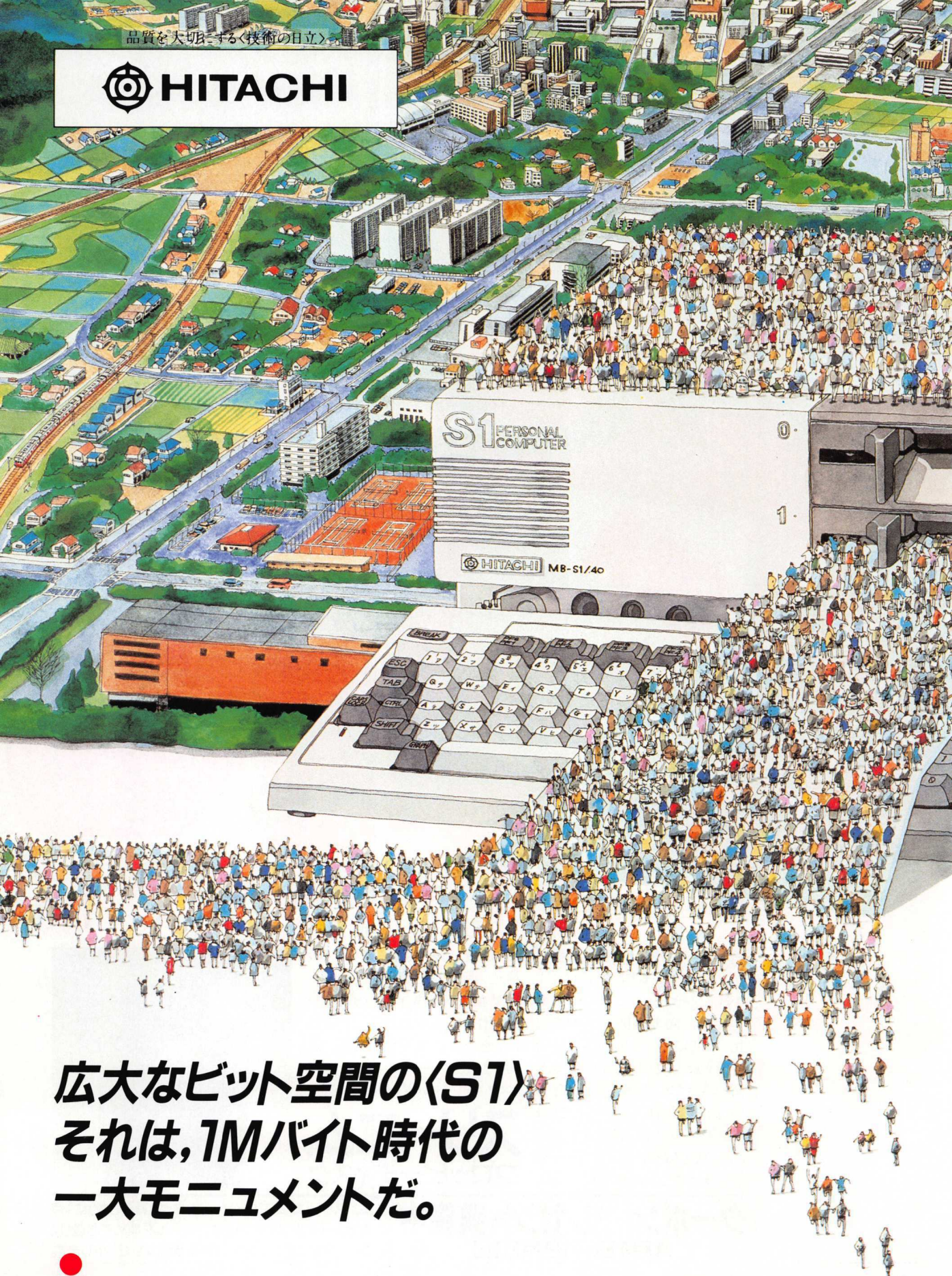
住友スリーエム株式会社 3M
磁気製品事業部
本社 158 東京都世田谷区玉川台2-33-1 ☎(03)709-8526

東京支店 ☎(03)403-1111　大阪支店 ☎(06)305-3131　仙台営業所 ☎(0222)61-2811
横浜支店 ☎(045)312-5521　福岡支店 ☎(092)531-4333　広島営業所 ☎(082)247-2200
名古屋支店 ☎(052)332-2411　札幌営業所 ☎(011)644-7411　沖縄連絡事務所 ☎(0988)77-8799

3M

品質を大切にする〈技術の日立〉

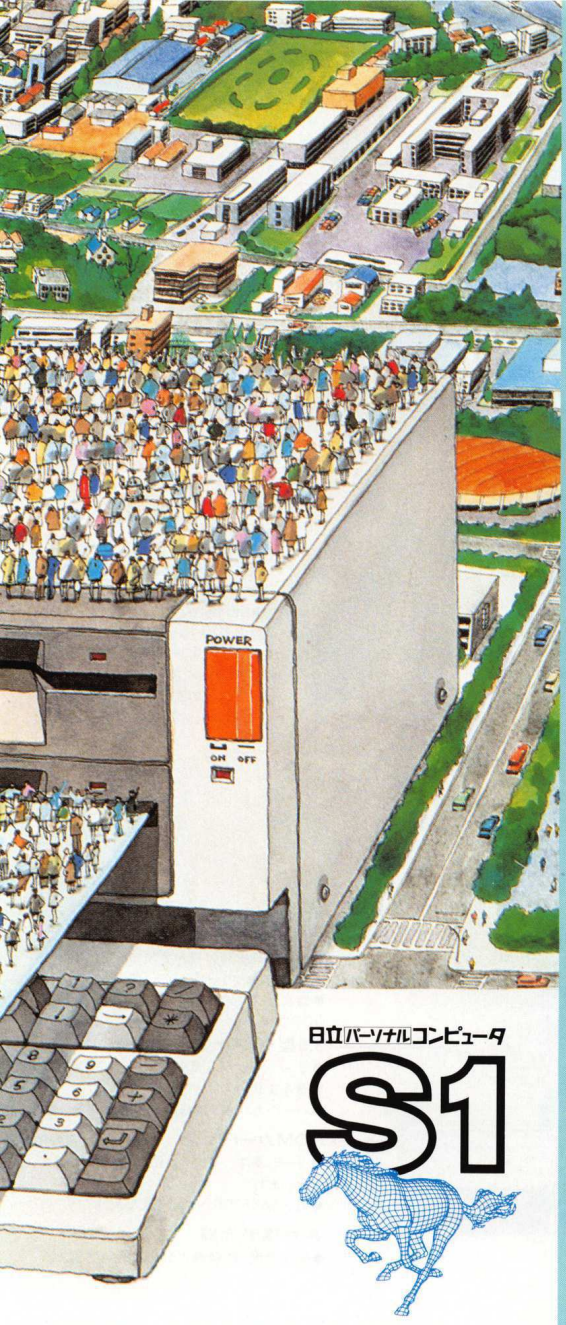
HITACHI



広大なビット空間の〈S1〉
それは，1Mバイト時代の
一大モニュメントだ。

HUMANICATION

●カタログをご希望の方は，資料請求券をハガキに貼り住所・氏名・年齢をご記入の上，〒105 東京都港区西新橋2-35-6 第三松井ビル 日立家電販売株式会社・宣伝部パソコン係まで。



日立パーソナルコンピュータ

S1

〈S1〉に，1Mバイトのディスクが載った。
モデル30，モデル40——新発売！

独特のシステムアーキテクチャーで1Mバイト時代をリードした〈S1〉。メモリエリア1Mバイトを確保し，ハイスペックマシンならではの多様性を具現化した〈S1〉。しかも，ハイコストパフォーマンスを見事に実現したのです。この〈S1〉シリーズに，新たに，1Mバイト/Dの高密度ミニフロッピーディスクを搭載した，モデル30(1基搭載)とモデル40(2基搭載)が加わりました。多様化するパソコンホビー，そしてパーソナルビジネス処理に…。大量データ，大形プログラムに余裕を持って対処する〈S1〉シリーズです。また，〈S1〉専用ワークツールの《ビジネスパック》も併せて発売しました。ビジネス処理に必要なメモリ(拡張RAM)と，ソフトウェアをパックにしたこの《ビジネスパック》により，〈S1〉は，日本語表示ビジネスシステムになります。

おかげさまで75年
株式会社 日立製作所

トップホビーから
パーソナルビジネスまで。
〈S1〉シリーズ堂々のラインアップです。

モデル 40



1Mバイト/Dミニフロッピーディスクを2基搭載し，漢字ROMも内蔵のビジネスライクなシステムです。別売の《ビジネスパック》を使用すれば，日本語表示ビジネスシステムとなります。

本体(MB-S1/40)
……￥298,000

モデル 30



1Mバイトミニフロッピーディスク1基搭載。ビデオスーパーインポーズプレイなど，トップホビーにはうれしいコストパフォーマンスの高いシステムです。

本体(MB-S1/30)
……￥198,000

モデル 20



漢字ROM内蔵，日本語ワープロソフト付きのパーソナル漢字システムです。

本体(MB-S1/20)
……￥178,000

モデル 10



入門から，グラフィックプレイやホビーに…。ハイスペックマシンへの登龍門としての基本システムです。

本体(MB-S1/10)
……￥128,000

※上記写真中のカラーディスプレイ(C14-2190AとC12-2120)やパソコン対応カラーテレビ(C15-S01)とマウス(MP-3710)は別売です。

HINT
HITACHI NEW TECHNOLOGY

生活と技術をむすぶ

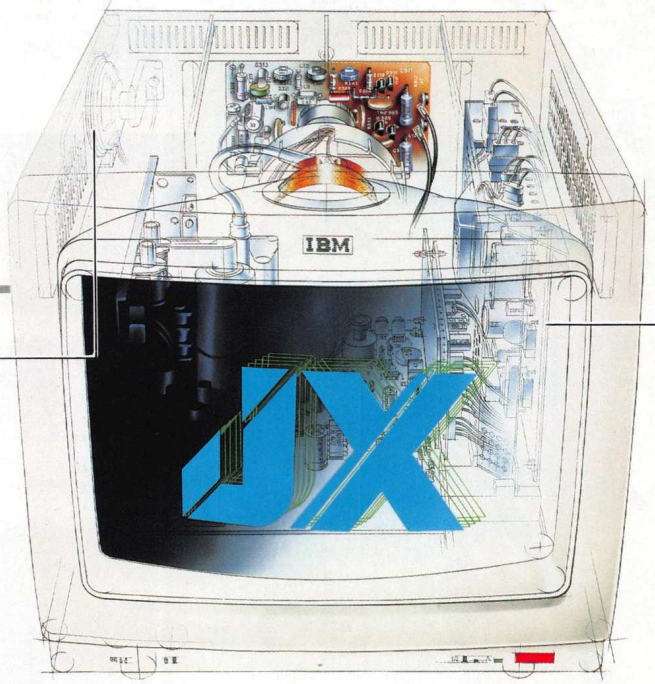
日立家電販売株式会社
〒105東京都港区西新橋2-15-12(日立愛宕別館)TEL(03)502-2111

資料請求券 S1-15

IBM

DISPLAY

14型カラー・ディスプレイ

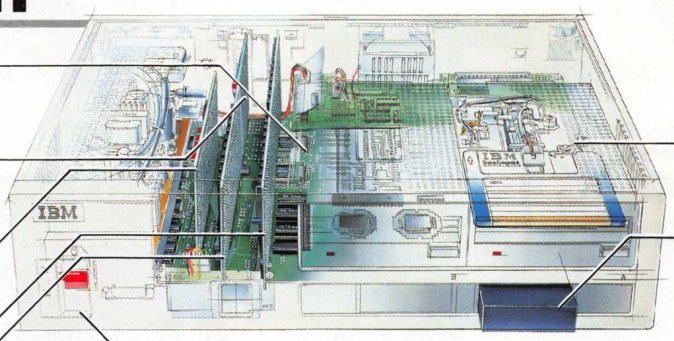


スピーカー
●内蔵スピーカーで8オクターブ・三重和音のサウンドが楽しめます。

スクリーン
●最大16色のカラー表示。
●デュアル・モード
14型カラーと12型モノクロでは高解像度と中/低解像度をソフトで自動的に切り替えて表示することができます。
●目が疲れない防眩(ノングレア)処理のスクリーン。
●ドット・ピッチが0.31ミリの高解像度スクリーン 最大720×512ドット
●二種類の画面を合成できるスーパーインポーズ機能。

SYSTEM UNIT

JX4システム・ユニット



システム・ボード
●日本語BASIC、漢字ROM(JIS第1水準)、漢字辞書、かな漢字変換用辞書を標準装備。
●7つのゲート・アレイにより高集積度実現。

RS-232Cカード
●最高4800BPSまでの非同期通信が可能。
●〝パソコン通信〟用機器をはじめ〝マウス〟などの外部入出力装置をつなぐことができます。

拡張表示カード
●高解像度表示を可能にするゲート・アレイと32KBのビデオRAMを搭載しています。

128KB RAMカード
64KB RAMカード
●拡張用メモリー 最大512KBまで拡張可能。
(拡張ユニット接続時)

電源ユニット
●安全性を考慮した二重絶縁構造。

●多彩なシステム構成が可能な入出力インターフェース。
●高速の日本語処理を実現する16ビット・マイクロ・プロセッサー。
●豊富なプログラミング言語が使える日本語DOS採用。

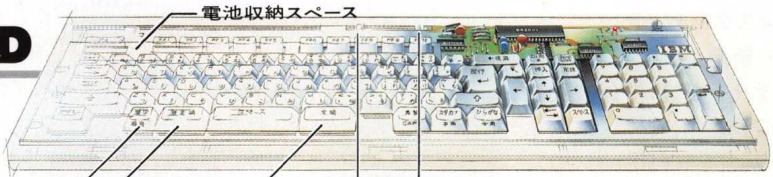
3.5型ディスケット・ドライブ
●コンパクトながら両面倍密720KB/台の大容量を実現。
●ハード・カバーで取扱いも簡単。

ROMカートリッジ
●モード(基本・英文・拡張表示)の切り替えを行います。
●最大96KBのROMが内蔵できます。

赤外線受光器
●受光範囲:距離最大5m。入射角度60度。

KEYBOARD

フル・キーボード



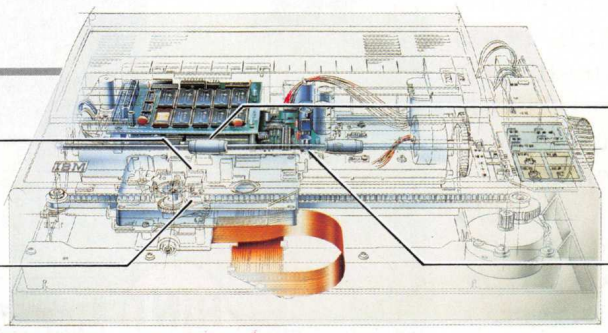
●日本語処理にも威力を発揮するキー配列。
●人間工学設計にもとづく使いやすいカーソル・キーの配列。

漢字機能キー

赤外線発光ダイオード
●操作の簡単なワイヤレス・キーボード。

PRINTER

熱転写10型プリンター



感熱ヘッド
●ノンインパクト(非衝撃)方式による静かな印字。
●24ドット×2列のデュアルライン・ヘッド使用。高度な熱制御により、高品質・高速度印字が可能。

熱転写インク・リボン・カートリッジ
●熱溶融性インク・リボン270mを収納。普通紙の上に高品質な印字ができます。インク・リボン・カートリッジをはずせば、感熱紙への印字も可能。

漢字ROMカード
●IBM基本文字セット(3,573文字)のフォント・パターン(24×24ドット)。

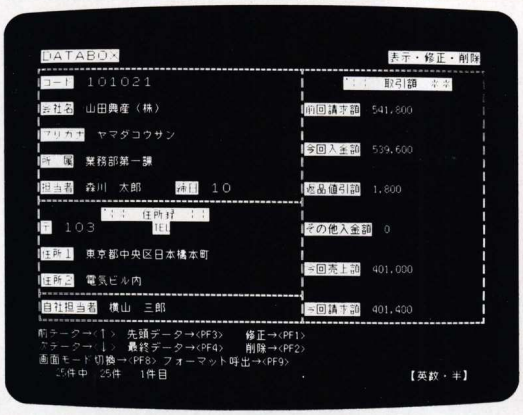
ロジック・カード
●マルチ・プロセッサーによる印字メカニズム制御とデータ・フロー制御との並列処理。豊富な印字制御機能を高いスループットで実現。

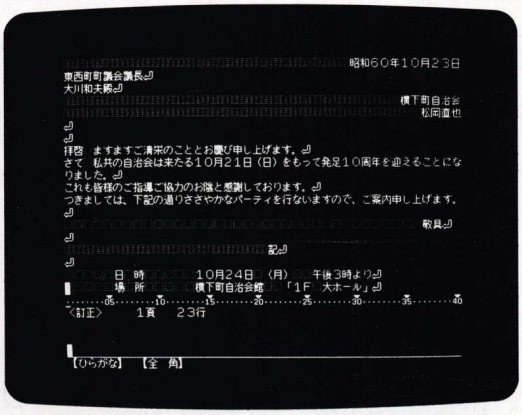
■モデル/型式によっては、標準装備されていないもの、または装備できないものもあります。

徹底解説。

どこまでふくらむか、JXソフトの世界。2

楽しいゲームからオフィスの事務処理まで、豊富なソフト群。その中から、特に人気のソフトをピックアップします。さあ、このソフトをフルに生かして、あなたもJXタイムをどうぞ。





身の回りの情報をメモ代わりの気軽さで入力。個人のデータ・バンクづくりにも。——「漢字データ・ボックス—拡張表示」

情報をカード形式で整理できるプログラム。顧客管理、商品管理、名刺管理、スケジュール管理など、いろいろな用途に使えます。操作は画面との対話形式で、データを入力するだけのやさしさ。本格的な日本語処理機能により、簡単にかな漢字変換、ローマ字/かな漢字変換や特殊な記号のコード入力ができます。画面レイアウトは、10種類の枠組を用意してあり用途に応じて選択・加工、さらに自由に設計できます。データの検索は、すべての項目に検索条件を設定でき、AND条件・OR条件の選択も可能ですからさまざまな角度からスピーディに対応します。そのほか、集計、グラフ表示、ソート、メモ帳の結合（同一ディスケット内）などの機能も豊富。また、一覧表印刷やラベルを使った宛名印刷など、印刷機能も充実しています。これからはパーソナル・データ・バンクの時代。あなたのお仕事や趣味にも〝生きた情報を〟。

最小システム構成：●システム・ユニット（主記憶容量256KB以上、ディスケット・ドライブ×2台）●キーボード●モノクロ・ディスプレイ●拡張表示カード●拡張表示モード・カートリッジ●日本語DOS

※「漢字データ・ボックス」にはJX2でも使用できる基本モード版もあります。

美しい文章は説得力が違う。各種文書づくりに。——「日本語ワード・プロセッサー拡張表示」

接頭語・接尾語はもちろん、複数の文節からなる文章も一度にかな漢字文に変換するワープロ用ソフト。契約書や、社内外宛文書などを美しく、正確につくりあげます。コード入力、定型句変換、音訓変換など入力手段は多彩。使用文字種は全角、倍角、半角、¼角（ルビ）のほか、日本語DOSで作成した外字まで。もちろん編集機能も豊富で、作表に便利なブロック編集、桁揃えを容易にする枠あけなどをスピーディに行うことができます。さらに、レイアウト表示機能により、行間隔や文字種を考慮した1ページの構成をわかりやすく表示でき、つねに原稿の全体像をチェックしながら文書作成が可能です。印刷機能も、差しこみ、網かけ、均等割付、二段印刷、袋とじなどができます。そのほか、外部ファイル・インターフェース機能により、日本語DOSで管理されるファイルを文書ファイルとして取り扱えます。オフィスで、家庭で、導入したその日から利用できる使いやすいソフトです。

最小システム構成：●システム・ユニット（主記憶容量256KB以上、ディスケット・ドライブ×2台）●キーボード●モノクロ・ディスプレイ●拡張表示カード●拡張表示モード・カートリッジ●日本語DOS●熱転写プリンター

※「日本語ワード・プロセッサー」にはJX2でも使用できる基本モード版もあります。



■JX3 標準価格 332,000円

システム・ユニット-3.5型ディスケット・ドライブ2台装備、フル・キーボード（昭和60年4月現在）※14型カラー・ディスプレイ、ディスプレイ・スタンド、熱転写プリンター（10型）、拡張表示モード・カートリッジはオプション



多・芸・多・才

JX

IBMパーソナルコンピューター

日本アイ・ビー・エム株式会社
日本アイ・ビー・エム販売株式会社

■システムの詳細およびIBM特約店／販売店についてのお問い合わせは—— ☎03-401-5634へ。 IBM 特約店

■JXのカタログ進呈 ハガキに資料請求券を貼付のうえ、住所、氏名、電話番号、勤務先・所属を明記して下記までお申し込みください。送付先：〒106 東京都港区六本木3-2-12 日本アイ・ビー・エム株式会社 宣伝「JX」係

資料請求券 JX 1/0

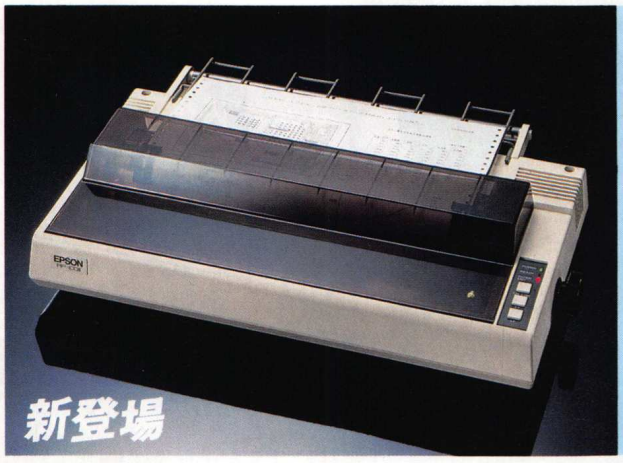
EPSON

各機種対応ROMカートリッジ



カートリッジで各種パソコンに

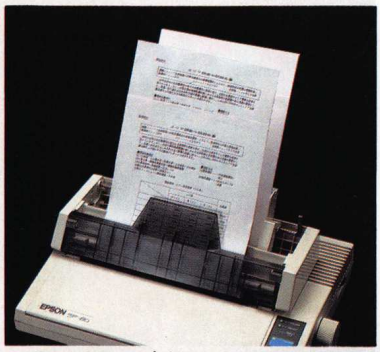
高性能、低価格を極限まで追求した最先端の
普及型ドットマトリクスプリンタ エプソン SP-80



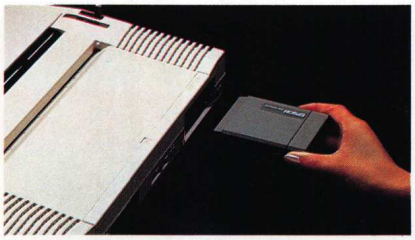
RP-100をバージョンアップ。
幅広い機能・耐久性を誇り、ラフに使える
136桁プリンタ。

RP-100をバージョンアップしながら、低価格を実現した、9ピン・136桁プリンタ。RS-232C、カレントループ20mA、IEEE-488のインターフェイス使用可能。各種パソコンに手軽に対応、ソフトウェアも豊富です。100字/秒の高速印字。ビットイメージモード(8種類)による高精度図形処理。カット紙、さらに15.5インチ(393.7mm)のファンフォールド紙も使用でき、用紙のセット・供給を自動化するカットシートフィーダ(43,000円)も装着可能。エプソンならではの高印字品質と優れた耐久性を誇ります。本体価格 ¥99,800

普及型136桁ドットマトリクスプリンタ エプソン RP-100II



カットシートフィーダ ＃8338（近日発売予定）
B5縦～A4縦のカット紙のセット、紙送りを自動化。



カートリッジで各種パソコンに簡単対応

各種パソコンに、カートリッジの交換で簡単に接続できます。●ESC/P版（QC-10II、HC-40、X1ターボ）●FM版（FMシリーズ）●PC版（PCシリーズ、パソピアシリーズ）●X1版（X1、X1ターボ）●JX版（JXシリーズ）の各機種用カートリッジを用意。

100cps、59Lpmの高速印字

このクラスでは群を抜く100cpsの印字速度。さらに、スピーディーなキャリッジリターン、高速コマンド処理により印字効率を高め、59Lpmの高速印字が可能となっています。

18×12ドットのNLQ文字

エプソンならではの優れた印字品質はもちろん継承、18×12ドットのNLQ（ニアー・レター・クォリティ）など高品位文字も印字可能。

お求めやすい価格のカットシートフィーダ（オプション）も用意

主としてビジネスプリンタのような本格派プリンタ用のオプションであったカットシートフィーダを用意。用紙のセット・供給を自動化、カット紙をあたかも連続用紙のように使用でき、プリントアウトの効率を高めます。カット紙は一度に50枚までセット可能。

豊富な機能を備えて、本体価格は56,800円

英文ワープロ・文書作成に威力を発揮する自動ジャスティファイ（自動左右桁ぞろえ）機能。任意の文字やマークを作成・登録できるダウンロード文字セット。豊富な文字種・文字モードをパネルスイッチでセットできる、パネルセッティング。1KBの入力バッファを装備。軽量・薄型設計で対応ソフトも豊富。まさに全身、ハイコストパフォーマンスを誇ります。

簡単対応。



新登場

本体価格 ¥56,800

※必ずROMカートリッジ（¥6,000）をいっしょにお買い求めください。

■SP-80・RP-100IIで、たとえば次のようなアプリケーションソフトが使用できます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
CANDY Ⓟ	（株）アスキー	JET-2200A Ⓔ	（株）キャリーラボ	8801漢字BASIC Ⓔ	（株）システムソフト	ユーカラJJ Ⓟ	（株）東海クリエイト
JET-8801A Ⓔ Ⓟ	（株）キャリーラボ	COMAS-WPN2 Ⓟ	（株）コマス	ユーカラ Ⓟ	（株）東海クリエイト	英文ワープロWord Star Ⓔ	マイクロプロジャパン（株）
JET-FM Ⓔ		COMAS-WP V3 Ⓔ		ユーカラターボキット Ⓟ		印刷工房ユーカラ88/98用 Ⓟ	モーリン

Ⓟ：SP-80はPC版カートリッジで、RP-100IIはPCシリーズモードで、それぞれ対応。Ⓔ：SP-80はESC/Pカートリッジで、RP-100IIはESC/P標準モードで、それぞれ対応。●SP-80は漢字プリンタではありませんが、ビットイメージで、漢字を出力するワープロソフトにより簡単に漢字を出力することが可能です。●上記の詳細、あるいは上記以外のアプリケーションソフトウェアに関しては、もよりの販売店にて「エプソン・ターミナルプリンタソフトウェアガイドESC/P™編」「エプソンプリンタPCシリーズソフト対応表」をご参照ください。

■SP-80・RP-100IIは、たとえば次のようなパソコンと接続が可能です。

プリンタ＼コンピュータ		EPSON					NEC										富士通					SHARP		東芝	
		QC-10II	HC-88	HC-80	HC-40	HC-20	PC-6001	PC-6001 mkII	PC-6601	PC-8001	PC-8001 mkII	PC-8201	PC-8801	PC-8801 mkII	PC-9801 /E/F	PC-100	FM-7 /new7	FM-77	FM-8	FM-11ST /AD/EX	FM-11ADII /BS	X1	X1 Turbo	パソピア5	パソピア7
SP-80	ESC/Pカートリッジ	①	—	—	②	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	①	—	—
	PCカートリッジ	—	—	—	—	—	—	④	⑤	⑥	②	⑥	②	②	②	⑥	—	—	—	—	—	—	—	②	②
	FMカートリッジ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	②	②	②	②	②	—	—	—	—
	X1カートリッジ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	②	①	—	—
RP-100II	ESC/P標準・(HC)モード	①	①(HC)	②	②(HC)	⑥(HC)	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	②	②	②	②	②	—	①	—	—
	PC-6001モード	—	—	—	—	—	③	③	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	PCシリーズモード(※)	—	—	—	—	—	—	④	⑤	⑥	②	⑥	②	②	②	⑥	—	—	—	—	—	—	—	②	②

（備考）①：リスト出力可（文字コード表一致）、ハードコピー可、漢字出力可。②：リスト出力可（文字コード表一致）、ハードコピー可。③：リスト出力可（グラフィックキャラクタ不一致）、ハードコピー可、（N$_{88}$-BASICで使用）。④：リスト出力可（グラフィックキャラクタ不一致）、ハードコピー可、（N$_{88}$-BASICで使用）。⑤：リスト出力可（グラフィックキャラクタ不一致）、ハードコピー可、（N$_{88}$-BASIC・N$_{88}$-BASICで使用）。⑥：リスト出力可（文字コード表一致）。（※）PC-8023C用アプリケーションソフトウェアはこのモードにより動作可能。●SP-80T（カートリッジ対応ではない、トラディショナルバージョン機）と接続することによりEPSON・HC-88は、リスト出力可（文字コード表一致）、ハードコピー可、漢字出力可。HC-80は、リスト出力可（文字コード表一致）、ハードコピー可。HC-20は、リスト出力可（文字コード表一致）。●NEC・PC-8001は、RP-100IIのPC-8001モードにおいてリスト出力可（文字コード表一致）、オプション（＃8135）によりハードコピー可。●SHARP・X1は RP-100IIのX1モードにおいてリスト出力可（文字コード表一致）、ハードコピー可。

●エプソンのプリンタは、**ESC/P™**のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

●「オフィシャルプリンタハンドブック」発売中（エー・アイ・ソフト刊）¥2,400

SP-80・RP-100II
資料請求券
I/O

EPSON

ドットマトリクスのフレキシビリティを兼ねそなえ かつ7色で打てるカラープリンタ。



カラープリンタ JP-80

7色の文字や図形を鮮やかに出力。文章中の強調したい文字、アンダーライン、経営資料のカラーグラフなど文書のポイントを的確に捉えます。普通文字160字/秒の高速印字、プロポーショナル印字、ダウンロード文字セット(独自の文字定義256種)、ビットイメージモード(9種類)による高精度図形処理、国際文字印字(11ヵ国)など多彩な機能を標準装備。オフィスワークに色彩や図形を取り入れ、理解しやすい文書作成を可能にします。……¥158,000

■JP-80で、たとえば次のようなアプリケーションソフトが使用できます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
Funny	㈱アスキー	マッドペイント	環コミュニケーション	図学くん	㈱サイエンスハウス	GT-98 ENGINE	㈱日本コンピュータ設計
スーパーグラフィックス	エー・アイ・ソフト	ILLUST-II	KEY LAB 中之島	ユーカラPOP	㈱東海クリエイト	絵画No. 3/4/5	「パソコンケコー」高平商会・
カラーコピー・ユーティリティ	エプソン販売㈱	ピカソII・漢字	㈱サイエンスハウス	ダイナパース	㈱ダイナウェア	グラフィック クリエイターII	㈱ワコム

●上記の詳細、あるいは上記以外のアプリケーションソフトウェアに関しては、もよりの販売店にて「エプソン・ターミナルプリンタソフトウェアガイドESC/P™編」、「エプソンプリンタPCシリーズソフト対応表」をご参照ください。

■JP-80は、たとえば次のようなパソコンと接続が可能です。

プリンタ＼コンピュータ		EPSON						NEC										富士通					SHARP	東芝	
		QC-10	QC-10II	HC-88	HC-80	HC-40	HC-20	PC-6001	PC-6001 mkII	PC-6601	PC-8001	PC-8001 mkII	PC-8201	PC-8801	PC-8801 mkII	PC-9801 /E/F	PC-100	FM-7 /new7	FM-77	FM-8	FM-11ST /AD/EX	FM-11AD II /HS	XI Turbo	パソピア 5	パソピア 7
JP-80	ESC/P(標準)モード	③	①	②	⑥	⑥	⑨	⑦	⑦	⑦	⑤	⑧	⑦	⑧	⑧	⑧	⑦	④	④	④	④	③	①	⑦	⑦
	PCシリーズモード	—	—	—	—	—	—	—	③	③	⑦	④	⑦	④	④	④	⑦	—	—	—	—	—	—	③	③

(備考)①:リスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可、漢字出力可。②:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、ハードコピー可、漢字出力可。③:リスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可。④:リスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可、別売ユーティリティによりカラーハードコピー可。⑤:リスト出力可(文字コード表一致)、オプションによりハードコピー可。⑥:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、ハードコピー可。⑦:リスト出力可(文字コード表一致)。⑧:リスト出力可(文字コード表一致)、別売ユーティリティによりカラーハードコピー可。⑨:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)

●エプソンのプリンタは、ESC/P™のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

JP-80 資料請求券 I/O

プリンタはエプソン

EPSON

10色でスピーディーにグラフ・図形が描ける 低価格カラープロッタ



ハガキセッター新登場。
官製ハガキなどをセットして、色彩やかな挨拶状や案内状を簡単に作成できます。¥1,500

カラープロッタプリンタ HI-80

黒・赤・緑・青はもちろん、簡単にペンを交換して最大10色のマルチカラー作図が可能で、棒グラフ、円グラフ、線グラフなど多彩な図形を高速出力、しかも低価格。円やグラフ・文字記号を指定するプロッタモードコマンド、文書の書式や文字種を指示するプリンタモードコマンドなどのソフトウェアコントロールが可能。さらに、HP-GL(オプション)のコマンドモードにも対応。ビジネスをはじめホビー、教育、実験・計測データ処理、簡易CADなどあらゆるジャンルで威力を発揮します。……¥84,000

■HI-80で、たとえば次のようなアプリケーションソフトが使用できます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
CANDY	㈱アスキー	ILLUST-II	KEY LAB中之島	漢字パーソナルCADエース	ソフトプロ㈱	まどりくん	パソコンショップCPU
ビジネスグラフ(I)	エー・アイ・ソフト	等高線作画パッケージ	㈱シー・シー・ダブル	グラフエース98		3D CAD GATS 98	㈱インテグラフ
日本地図		G-CONDOR		漢字CAD MATE-D	日精電機㈱	TRY	ミタスタジオ

●上記の詳細、あるいは上記以外のアプリケーションソフトウェアに関しては、もよりの販売店にて「エプソン・ターミナルプリンタソフトウェアガイドESC/P™編」、「エプソンプリンタPCシリーズソフト対応表」をご参照ください。

■HI-80は、たとえば次のようなパソコンと接続が可能です。

コンピュータ / プリンタ		EPSON						NEC										富士通						東芝		
		QC-10	QC-10II	HC-88	HC-80	HC-40	HC-20	PC-6001	PC-6001 mkII	PC-6601	PC-8001	PC-8001 mkII	PC-8201	PC-8801	PC-8801 mkII	PC-9801 /E/F	PC-100	FM-7 /new7	FM-77	FM-8	FM-11ST /AD/EX	FM-11AD II /BS	パソピア	パソピア 5	パソピア 7
HI-80	プロッタモード	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①
	プリンタモード	②	②	③	③	③	③	③	③	③	②	②	②	②	②	②	—	②	②	②	②	②	②	②	②	②

(備考)①:プロッタコントロール可。②:リスト出力可(文字コード表一致)。③:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)。

●エプソンのプリンタは、ESC/P™のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

HI-80 資料請求券 1/0

EPSON



リストコンピュータ
エプソンRC-20 ¥34,800



ROMローダ

ウォッチサイズに汎用8ビットCPU搭載、HC、PCのデータが腕に

RC-20は重量わずか40g、見た目はちょっと大きめの腕時計にすぎません。しかし、中身はホンモノのコンピュータです。その証拠にCPUは、Z-80とコンパチブルの汎用8ビット。さらにパソコンとのデータ交換を可能にするRS-232Cインターフェースを標準装備しています。ですから、HC、PCシリーズなど、お手持ちのパソコンで、さまざまなアプリケーションを作成し、そのデータをRC-20で利用することも可能な実力派です。HC、QC、PC、MZ、FM各シリーズとの接続用ケーブル(オプション)も用意し、電話番号管理プログラムなどの使いやすいアプリケーションソフトも開発されています。

パソコンがなくても、実用ビジネス・ソフトが使える「ROMローダ」新発売

現在パソコンは持っていないけど、RC-20をもっと幅広く活用したい、そんな方のために「ROMローダ」が新登場。付属のソフトや、新発売の「ビジパック Ⅰ」(ROM供給)などからRC-20へ、スイッチ1つで簡単にプログラムを転送することができます。もちろん付属のソフトには、初期ソフトも搭載していますから、電池交換時の再読み込みも簡単になりました。

より実用的、3種のソフトによる専用機化が可能な「ビジパック Ⅰ」も新登場

ビジパック Ⅰには

1.「メモ検索」…21文字×30画面のカナ・英数字入力ができ、検索可能なメモバンク
2.「カナ入力スケジュールアラーム」…カナ・英数字入力可能な、コメント14文字を加えたスケジュールデータ28件とメモデータ28文字×5画面
3.「ワールドタイムエディタ」…データ修正が可能なワールドタイム表示6ゾーン、スケジュール25件、メモ5画面
4.「初期ソフトウェア(IP2DATA)」…スケジュール15件、メモ12画面、計算機ソフト

の4つの実力ソフトが入っており、より実用的な使用が可能になりました。
さらに「レベル・シフタ(開発中)」を使用すれば、RC-20よりパソコンへの、データ出力も可能です。

〈RC-20初期(購入時)搭載ソフト〉 スケジューラ(アラーム・スケジュール28文字×8件)。メモ(8画面・224文字)。ワールド・タイム(主要16都市)。計算機ソフト。時刻・カレンダー表示。

〈レベル・シフタ〉 RC-20からパソコンへの通信装置。(開発中)

〈関連書籍〉 リスト「腕コンピュータ100%活用法」技術評論社 ¥2,000

〈ソフトウェア〉 初期ソフトウェア・ロードプログラム(HC-40/80/88用)／電話番号管理プログラム(PC-9801E/F用)、(PC-8801mkⅡ用)、(PC-8001mkⅡ用)／RC-20活用ユーティリティー(QC-10/10Ⅱ用)、(APPLEⅡ用)を発売中。この他にも多くの実用的なソフトウエアを開発中です。

RC-20
1/05月号
資料請求券

EPSON

システムアップはエプソンのターミナルフロッピーで。

実績No.1のターミナルフロッピーTF-10。



TF-10は、新たに購入したパソコンにもインターフェイスの交換だけで容易に接続。記憶容量1Mバイトのデュアル、0.5Mバイトのシングル(ともに1台あたり・アンフォーマット時)の2タイプ。実績No.1を誇るベストセラー機です。

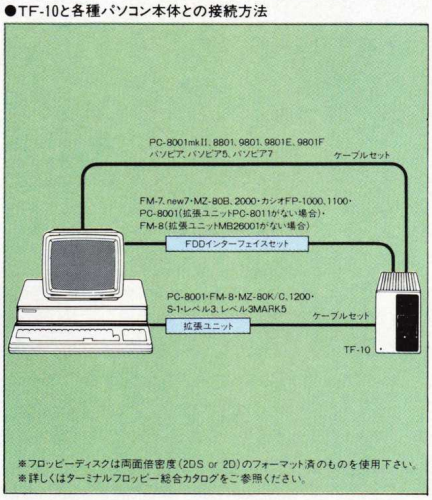
PCシリーズ専用機……¥129,800(D)、¥89,000(S)
FMシリーズ専用機……¥125,800(D)、¥85,000(S)
MZ・FPシリーズ専用機 ¥122,800(D)、¥82,000(S)
パソピアシリーズ専用機 ¥125,800(D)、¥85,000(S)
レベル3シリーズ専用機 ¥125,800(D)、¥85,000(S)
※(D)……デュアルタイプ、(S)……シングルタイプ

PC-9801E/Fを9801M2に変身させる大容量ターミナルフロッピーTF-50。



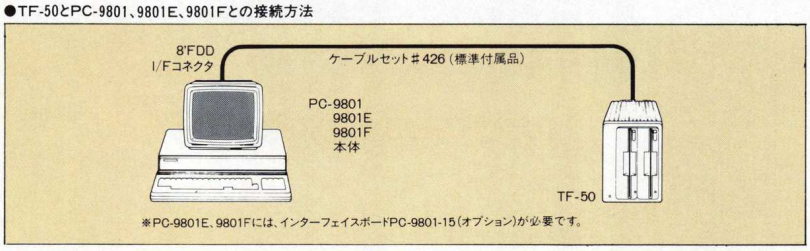
コンパクト薄型設計ながら大容量1Mバイト(1ドライブあたり、フォーマット時)の5.25インチミニ・フロッピーディスク2基を搭載。PC-9801、PC-9801E/Fに接続すれば(E/Fには別売・専用インターフェイスボードが必要)、PC-9801M2用の高機能ソフト(COBOLなどの高級言語や、これからのビジネス用統合化ソフト、データベースなど)を自在に活用できます。¥180,000

●TF-10と各種パソコン本体との接続方法



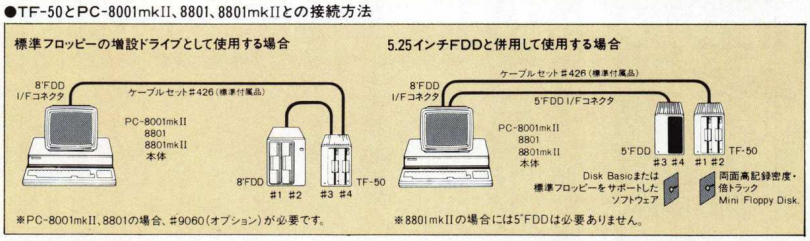
※フロッピーディスクは両面倍密度(2DS or 2D)のフォーマット済のものを使用下さい。
※詳しくはターミナルフロッピー総合カタログをご参照ください。

●TF-50とPC-9801、9801E、9801Fとの接続方法



※PC-9801E、9801Fには、インターフェイスボードPC-9801-15(オプション)が必要です。

●TF-50とPC-8001mkII、8801、8801mkIIとの接続方法



※PC-8001mkII、8801の場合、#9060(オプション)が必要です。
※8801mkIIの場合には5"FDDは必要ありません。

エプソン販売株式会社 ●本社/〒160 東京都新宿区西新宿2-4-1新宿NSビル私書箱6109号☎(03)348-6801㈹ **エプソン株式会社** ●本社/〒399-07 長野県塩尻市広丘原新田80
●ショールーム/新宿NSビル5階 ●中央(03)258-4841 ●大阪(06)365-5071 ●大阪南(06)632-3353 ●札幌(011)222-2821 ●秋田(0188)32-4002 ●仙台(0222)63-3691 ●長野(0263)36-7251
●新潟(0252)43-8515 ●名古屋(052)962-7001 ●金沢(0762)62-3216 ●広島(082)262-5181 ●福岡(092)471-0761 ●鹿児島(0992)25-7717

●詳しい資料のご請求は、はがきに住所、氏名、年令、職業、製品名をお書きの上、エプソン販売株式会社までお申込みください。

TFシリーズ資料請求券 1/0

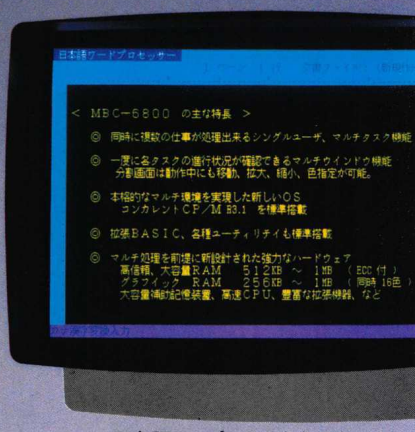
SANYO

マルチタスク

4つの仕事を同時にこなす



◀通信データをとり込んで、



▲日本語ワープロを打ちながら、



◀グラフィックを描いたりもできる。



▲表計算ソフトを実行させて、

■コンカレントCP/Mを標準搭載

たとえば日本語ワープロソフトで文書作成を行なう場合、これまでのパソコンならば、入力済みの文書をプリントアウトしている間は、新たな文書の入力はできませんでした。ところが、MBC-6800なら、プリントアウトしながらでも、同時に次の文書入力にとりかかれます。これが、コンカレントCP/M搭載機ならではの、マルチタスク機能。同時に最大4つまでのタスクを実行できますから、データ通信に活用する場合などでも、データをとり込んだり送り出したりしている最中にも、たとえば表計算などの、まったく別のタスクを同時に進行できることが強みです。しかも、モニター画面を適当に分割して表示するマルチウインドウで、それぞれのタスクの進行状況を同時に確認できる他、分割画面の大きさや位置の設定、全画面表示への切換えなども、自由自在。つまり、パソコンのワークタイムに人間のワークタイムを合わせるのではなく、人間側のワークタイムスケジュールで、次から次へと作業を進めることができる多重ワークステーション、MBC-6800。これからのオフィスワークを、よりスピーディーで効率的なものに変えてしまうに違いありません!

三洋電機株式会社/三洋電機特機株式会社　本社 〒110東京都台東区上野1-1-10 TEL.03(835)1111
■お問い合わせは…情報機器事業部:〒550大阪市西区江戸堀2-7-25 TEL.06(443)5144

●情報機器北海道営業所:〒060 札幌市中央区大通西13-4-103 TEL.011(271)6470 ●情報機器東北営業所:〒980 仙台市五ツ橋1-5-10 TEL.0222(67)3681 ●情報機器東京営業所:〒110 東京都千代田区外神田6-15-13 TEL.03(836)3871 ●情報機器中部営業所:〒450 名古屋市中村区名駅南1-11-12 TEL.052(582)6123 ●情報機器近畿営業所:〒550 大阪市西区江戸堀2-7-25 TEL.06(443)5147 ●情報機器中国営業所:〒730 広島市中区大手町3-8-7 TEL.082(244)5021 ●情報機器四国営業所:〒760 高松市木太町2463-3 TEL.0878(61)0215 ●情報機器九州営業所:〒812 福岡市博多区祇園町4-1 TEL.092(291)6270

OAはサンヨー

4つの仕事を同時に見れる

マルチウインドウ



●16ビットCPU、8086-2(8MHz)を採用 ●512KBの大容量メインメモリ標準実装 ●1MB/1ドライブの5インチフロッピーディスクドライブを2台標準搭載 ●本格的なマルチ環境を実現したOS、コンカレントCP/M R3.1を標準搭載 ●カナ/ローマ字入力で文節単位の漢字変換が可能で、キーボードからの変換だけでなく、プログラムでの自動変換も実現 ●エラーメッセージを日本語表示 ●同時実行の複数タスク間で、ひとつのファイルを共有利用 ●グラフィックや関数、通信命令などを強化した拡張BASIC ●ECC(エラー・コレクティング・コード=メモリのエラー自動修正)機能を採用し、信頼性を向上 ●ドット単位で16色、1024×494ドットの高解像グラフィック ●RS-232Cインターフェース1ポート標準装備(オプションで最大5ポートまで追加可能) ●カレンダー・時計機能内蔵 ●「マウス」も接続可能。

サンヨーパーソナルコンピュータ

多重ワークステーション

MBC-6800

本体標準価格…890,000円(写真のカラーディスプレイは価格に含まれません)

※コンカレントCP/Mは、デジタルリサーチ社の商標です。

SONY

隔月刊、3.5インチ

3.5インチフロッピーと雑誌がセットになった、
フロッピーマガジン。SMCなら、すぐ楽しめる。

いま、パソコンを愛する人びとに話題になっている本。それがフロッピーマガジンです。3.5インチフロッピーと雑誌がワンセットになった、いままでにない新しいパソコンのメディア。SMCなら、これが隔月毎に次々と楽しめます。パソコンを通していろいろな情報を知ることができ、他ではもう体験できない面白さ。いま隔月刊で発売中です。

■フロッピーマガジン1号
夏の上高地・白馬を紹介します。時刻表や各地のガイド付。SMCの強力なグラフィック機能で素晴らしい上





で見る本。ザ・8ビット。

高地の映像が見れます。また、アドベンチャーゲームなども楽しめます。その他、デジタルミュージックでユニークな「歌劇ウィリアム・テル序曲」も聴けます。(型名SMJ-S042D ¥4,800)

■フロッピーマガジン2号

TWA、シンガポール航空から出ているイージーワールドフェアをもとにした、世界一周空の旅のゲームを収録。他には、SMCがオルゴールになるデジタルオルゴールなど5つのソフトが入っています。(型名SMJ-S049D ¥5,800)

■フロッピーマガジン3号

全国250件以上の博物館を収録。展示内容や連絡先などが、すぐわかります。デジタルミュージックや英語版のクロスワードパズルも楽しみのひとつです。(型名SMJ-S067D ¥5,800)

■フロッピーマガジン4号

山手線の駅から駅へ行く早道がわかる鉄道マップや、星座を楽しみながら宇宙旅行ができるソフトを収録。さらに、ジグソーパズルでは難しい世界地図を。投稿コーナーでは、心臓の動きをグラフィックスを使って説明した力作も入っています。(型名SMJ-S070D ¥5,800)

■フロッピーマガジン5号

いま開催中の「つくば科学万博」をSMCで楽しめます。各パビリオンの説明から郵便局の場所まで、ビデオテックス風に案内します。この他、環境C.G.を楽しめるソフトや、SMCに迷路を解かせる逆転ゲームなど、各種ソフトを収録しています。(型名SMJ-S074D ¥5,800)

ザ・8ビットの実力。付属のディスクには、ゲームや言語も内蔵されている。

SMC-777Cには、目をみはるオリジナルゲーム「ストリッツb.h.(ベーハー)」が付属しています。その映像は、他に類を見ない美しさ。スケールもひとまわり大きなゲームです。さらに、3.5インチのオリジナルディスクには、ソニー独自の777-BASICや次世代の言語Dr.Logo、本格的アセンブラ777-ASSEMBLER、機械語デバッガ777-DEBUGGER、簡易言語777-MEMOなど8種類のソフトを装備。中でも、Dr.Logoは簡単なコマンドとメッセージだけで、次々と新しい可能性を創造できる言語として注目されています。また、これらのソフトは3.5インチのディスクドライブから呼び込まれ起動し、すべてSONY FILERというCP/Mバージョン1.4と互換性をもつOSのもとで作動するようになっています。このOSは、ユーザーにも開放されています。

■4096色から16色を。

SMC-777Cは、内蔵のカラーパレットにより4096色から16色を表示可能。単色を選んでもその16輝度表示ができるため、ミニコンなみの3次元グラフィックを描けます。さらに付属のグラフィックディスクを用いれば、図形処理もいたって簡単に行なえます。その他、ミュージックディスクも付属しているので、美しい音の世界も、容易に創造することができます。

HiT BiT

フロッピーマガジン発売元㈱ラッセル社※CP/M、Dr.Logoはデジタルリサーチ社の商標。●カタログを差しあげます。ハガキに、住所・氏名・年齢・職業・機種名をご記入のうえ、お申し込みください。〒108 東京都高輪局区内ソニー㈱国内営業本部カタログ「IO係」

新しい世界を、発見できそうだ。

SMC-777C

下の写真は、ソニー・パーソナルコンピュータSMC-777C ¥168,000とトリニトロン・カラーディスプレイCPD-14CD1 ¥79,800/ケーブルSMK-702 ¥6,800とのセットです。



ソニー・パーソナルコンピュータ
SMC-777C
¥168,000

SEIKOSHA


SEIKOSHA CO.,LTD.
SYSTEM EQUIPMENT DIVISION
SP-800MK 仕様
SEIKOSHA
SP-800MK

Small Business Printer New

1

鮮明なNLQ文字機能採用。

ビジネスユースとしても満足。NLQ(ニアーレタークオリティ)文字機能の採用により、印字は、美しく、鮮明。

2

低騒音58dB(A)以下を実現。

小さなオフィスや家庭での使用音は、できるだけ低く。インパクト・ドットプリンタとして、60dBを切ることに成功。

3

オートローディング機能搭載。

単票用紙の使用が手軽にできるオートシートローダー。また、印字開始位置が紙上端1インチに指定できるので、用紙の無駄も解消。

4

大容量データバッファ内蔵。

MKシリーズは5Kバイト、Fシリーズは4Kバイトに。記憶容量は、このクラスでは最大。

5

紙送りは、変換自在な2方式。

ピンフィード方式とフリクションフィード方式の2通り使用が可能。

ドットマトリクス漢字プリンタPCシリーズ対応

SP-800MK

主な特長・仕様　●15×16ドットの鮮明な漢字印字(JIS第1水準漢字ROM標準装備)●マージン(用紙両端)設定機能●ダウンロード文字セット機能(96文字)●64文字までの外字登録が可能●標準パイカ文字、エリート文字、縮小文字、NLQパイカ文字、エリート文字の一行中の混在が可能●強調文字、横二倍文字、スーパー/サブスクリプト、プロポーショナル、イタリック文字モード有り●印字方式:インパクト・ドット・マトリクス(9ピン)●用紙:カット紙、ファンフォールド紙●複写能力:オリジナル+2(総厚み0.2㎜以下)●印字桁数:80桁(標準パイカ文字印字)●文字種類:ASCII96+カタカナ64+ひらがな64+CGグラフィック64+ダウンロード96+漢字2965+外字64●対応機種:PC-8001MKII、8801/MKII、9801(PC-8024準拠、ソフト対応:PC-8822準拠)●接続ケーブル:GP-80584 ¥6,000



¥89,800

ドットマトリクスプリンタFMシリーズ対応

SP-800F

主な特長・仕様　●マージン(用紙両端)設定機能●ダウンロード文字セット機能(256文字)●ディップスイッチによる1"スキップパーフォーレーション設定機能●標準パイカ文字、エリート文字、縮小文字、NLQパイカ文字、エリート文字の一行中の混在が可能●強調文字、二重打ち文字、横二倍文字、スーパー/サブスクリプト、プロポーショナル、イタリック文字モード有り●印字方式:インパクト・ドット・マトリクス(9ピン)●用紙:カット紙、ファンフォールド紙●複写能力:オリジナル+2(総厚み0.2㎜以下)●印字桁数:80桁(標準パイカ文字印字)●文字種類:キャラクタ・記号159+グラフィック63+国際文字34●対応機種:FM-7、NEW7、77、8(MB-27409準拠)●接続ケーブル:GP-25606E ¥4,000、SH-70350 ¥6,000(77用)



¥64,800

ハイコストパフォーマンスを誇る信頼のGPシリーズ

GP-700……X1対応(CZ(新発売))PC対応(M)高速7色指定のカラーグラフィックプリンタ ¥99,800
GP-550……PC対応(M)FM対応(F)グラフィック漢字プリンタ ¥89,800
GP-500……PC対応(M)FM対応(F)MZ-1500対応(Z)MSX対応(MX(新発売))マルチ機能搭載プリンタ ¥49,800
GP-50MX……MSX対応25㎝コンパクトプリンタ ¥29,800

BP-5420M……420字/秒の高速処理、高性能ビジネスプリンタ ¥298,000

株式会社 服部セイコー 電子機器事業部　〒104 東京都中央区京橋2-4-12 京橋第一生命ビル　TEL.03-274-2121

株式会社 精工舎 情報機器事業本部　営業部　〒130 東京都墨田区太平4-1-1　TEL.03-623-8111代

SP SERIES

資料請求券 1/0 6

NEW!



実力と人気のスターたち
ミゴトな花を咲かせます。

G-10XpJ…日本語処理に実力発揮。PCシリーズ対応、漢字プリンタのスター。…¥104,900

●JIS第一水準漢字2965文字種ほか、NLQも打てる豊富な文字種。●毎秒120桁、毎分60行の高速印字(テキストモード時)。双方向印字可能。●漢字モードによる、縦倍角文字・拡大文字・4倍角文字や、縦書き時の右サイドライン印字可能。●用紙を選ばない、可変スプロケット&フリクションフィード方式。

G-10XpII/G-10XfII……120CPS、80桁パーソナルプリンタ、用紙を選ばない可変スプロケットフィード……¥74,900

G-15XpII/G-15XfII……120CPS、136桁ビジネスプリンタ、オプションで8Kバイト拡張可能……¥117,000

DPX510P/DPX510F……120CPS、80桁パーソナルプリンタ、豊富なグラフィック機能装備……¥85,000

DPX515P/DPX515F……120CPS、136桁ビジネスプリンタ、ソフト充実のベストセラー機……¥128,000

とことん組むなら、

音なしの、デビュー。





PCシリーズ対応
24ドット熱転写 漢字 プリンタ。

TR-24

〔新発売〕

寡黙なスター、もの静かなスター。新発売のTR-24は、ノンインパクトタイプの熱転写プリンタだから、印字のときに生じる音がきわめて小さいのが魅力のポイント。それでいて、印字品質は折紙つき。24ドットの明朝体漢字を実現。その上、気になる印字速度も70cps(HSモード時)をクリア。このクラスではトップレベルのクオリティです。しかも、ごらんのとおりのスリムボディ、スターの誇るマイクロニクスの離れ技で内部機構を極限までシンプル化。だから、ウェイト、サイズ、ともに軽量、コンパクト。スターのスターたるTR-24です。

主な特長

●24エレメントヘッドで美しい文字を印字。●書類作成に最適な明朝体漢字を採用。●第1水準漢字、非漢字を標準装備。●普通紙にも印字可能。●オートペーパーセット機構採用。●レターフェイス24×24ドット、ドットピッチ1/180で、漢字印字はきわめて美しく鮮明。●ノンインパクト型で音が小さく、オフィスにまたホームユースに最適。●漢字印字スピード25字/秒、ANK印字スピードは70字/秒と快速。●漢字印字の縦・横印字、縦2倍拡大・横2倍拡大、縦横2倍(4倍角)の拡大印字の他、半角縦書き時の組文字印字も可能。●アンダーライン/アッパーラインまた右側サイドライン、左側サイドラインの選択可能。●16進ダンプ機能。●ユニディレクショナル・ロジックシーキング(普通紙)に加え、バイディレクショナル・ロジックシーキング(感熱紙)も可能。●外形寸法/360(幅)×214(奥)×79(高)mm。●重量/2.9kg。●AC100V±10%、50/60Hz、30W。

radix-10……超高速200CPS、スター・プリンタの頂点に立つスター。……¥168,000
●驚異の超高速印字、毎秒200桁を実現●リバースフィード機構装備●NLQ(ニアレタークォリティ)96種のプリントが可能●パラレルはもちろん、シリアルインターフェイスも標準装備●16Kバイトの大容量プリントバッファを標準装備●用紙を選ばない可変スプロケット&フリクションフィード方式

radix-15……超高速200CPS、136桁ビジネスプリンタ、16Kバイトプリントバッファ標準装備……¥198,000

ST-80……MSX、PCシリーズ対応。音の静かなサーマルプリント方式……¥39,800

Power-Type…鮮明なアウトプット、ディジーホイール・プリンタ……¥129,000

スター・プリンタ。

star

スター精密株式会社
本　　社/静岡市中吉田194　〒422-91　☎0542-63-1118(営業直通)
東京営業所/東京都台東区東上野3-15-14 ウエノエストビル　〒110　☎03-833-1101
大阪営業所/大阪市西区新町1-2-13　新町ビル　〒550　☎06-535-1122

資料請求券
1/0
85.6

Cassette Audio & Video
AIWA®

エラー激減宣言



CG制作：MELON

独自のデジタル信号波形処理回路を採用。
データレコーダDR-2は、新たなるデジタル時代に対応しています。

1.うれしい、エラー激減。
今まで泣かされたロード時のエラー。その悩みにDR-2が応えてくれました。エラーを大幅におさえるデジタル信号波形処理回路の採用により、信頼性を向上。どんなパソコンにも相性はピッタリです。

2.かしこい、レベル完全無調整。
面倒だったレベル合せの必要がなくなり、使いやすさが向上しました。

3.すごい、2倍速ロード。
MSX1200ボーのテープのロード時間を、従来の½に短縮しました。

4.やさしい、サブアウト端子。
デジタル信号波形で信頼性の高いバックアップテープ作りができます。

●セーブ/ロード時に便利な MOTOR ボタン ●2400ボー対応
●位相切換スイッチ●セーブ、動作状態が確認できるLED表示

デジタル信号波形処理回路

波形のみだれたアナログ信号も、コンピュータの判断しやすいデジタル信号波形に補正します。だから、ドロップアウトや位相ずれによるエラーが少なく、従来のデータレコーダでは得られなかった、高信頼性をみごとに実現することができました。

●テープスピード：4.75/9.5cm/sec
●対応転送速度：600～2,400bps
●使用テープ：ノーマルテープ（TYPE I）●最大外形寸法：幅166×高さ128×奥行146mm●重量：1.2kg
●電源：AC100V（50/60Hz）

DR-2
データレコーダ ¥12,800

●カタログの請求は、型番明記の上、〒101 東京都千代田区神田須田町2-9 アイワ株式会社宣伝部I/O, DR係へ。☎03(253)9671

maxell®

フレーム・クリエイターという新しい仕事を支える、一枚のフロッピー。



ハイ・ポテンシャル・ブレーン

MAXELL FLOPPY DISK



埼玉県狭山市
柿沼純子さん



写真提供：㈱リンケージ・システムズ



柿沼さんの仕事は、「フレーム・クリエイター」。これはビデオテックスの画像をつくる仕事です。「デパートなどにあるビデオインフォメーションに流す絵を、パソコンで描いているんです。用意された写真やイラストのとおりに、画像を仕上げるよう入力するわけですが、色や影のつけ方などで自分の個性を出しています。紙に描くのとはちがい、何度も修正できますし、色もきれいなので、つい熱中しすぎることも。始めて半年ですが、ハイテク時代ならではの新しい仕事だから、やりがいがありますね」と柿沼さん。プロである以上、フロッピーディスクも信頼性のあるものをと、マクセルの5インチ型を使っているとのこと。「できた作品をフロッピーに入れて届けるので、持ち運びにも安心なカセットタイプの3.5インチ型にも、興味をもっています」と語ってくれました。

3.5インチから8インチまで、ワイドなラインアップを誇るマクセル・フロッピーディスク。

高性能・高品質・高耐久性で愛され、信頼されているマクセル・フロッピーディスク。バリエーションも豊富です。超微粒子エピタキシャル磁性体を0.1ミクロンオーダー精度で均一塗布し、高記憶容量・安定した出力・2,000万パス/トラック以上の高耐久性を実現した5.25インチ・マイクロフロッピーディスクをはじめ、3インチ、5インチ、8インチと充実。OAの現場からパーソナル・ユースまで幅広いニーズに的確にお応えします。

日立マクセル株式会社　営業本部／東京都中央区銀座3-3-1〒104 ☎03-567-6221㈹●資料のご請求は宣伝グループF・10係へ。

TOSHIBA

岡田有希子

ワープロソフト
内蔵のMSX、
東芝から。



東芝ホームコンピュータ 64Kバイト HX-21 ¥79,800

有希子、恋レター打ちました。

ぽっ

十八歳の恋レター

あなたから
一万キロメートルも離れた
氷辺の国から
恋しい人へ、エアメール
遠く離れて
気持は前より近づくみたい
海からの冷い風
頬に受け
あなたへの想い、つづります。

岡田有希子

あじさい色に、こころが揺れる。ブルー、ピンク…。パソピアIQで言葉にあらわしてみよう。ワープロソフト内蔵だから想いがつづれるし、プリントしちゃえばクッキリ活字で確かめることもできる。それに、通信機能を使えば電子メールだってOK。もうMSXは、ゲームや学習だけじゃなくなったのね。

●ワープロが、いっ気に近づいた。日本語ワープロソフト内蔵(別売漢字ROM必要)。本体に日本語ワープロソフトが内蔵されているので、漢字ROMとプリンタを組み合わせるだけで即、ワープロに変身! とても分かりやすい画面表示で、操作を親切にリード。メカに弱いっていう人でも簡単に使いこなせちゃう。

●マニアにも手応えたっぷり! 64Kバイトをフル活用。拡張BASIC搭載。パソピアIQ独自の拡張BASICを搭載。64Kバイトがフルに使えるので、データ処理にぐんと余裕が出てくるし、操作もいちだんとスムーズになる。

●夢のコンピュータ・コミュニケーションを実現。RS-232Cインタフェース装備。電話機を使って簡単にコンピュータ・コミュニケーションができる。ワープロ文のやりとりやデータ、プログラムの交換など、夢が広がるね。(HX-22)

●好みの映像が自由に選べる。RGB・RF・コンポジットの映像3出力対応。21ピンRGB対応テレビで最高画質が見られるRGB出力や家庭用テレビに直結できるRF出力、コンポジット出力が内蔵されている。(HX-21、22)

●ゲーム学習もダブルサイズで満喫できる。ステレオ音声出力装備。ステレオ装置への接続もOK。興奮が広がる。集中度がぐ~んとUPする。

●システムアップに気配り。ダブルスロット●軽いキータッチ。シリンドリカル・ステップ・スカルプチャー・キー●AVシステムと調和。ウェッジシェイプのフォルムとブラックメタリックのカラーリング●ゲームに学習に、多彩なソフトでMSXワールドを満喫。新作もつぎつぎと登場してくるよ。



●漢字ROMカートリッジHX-M200 ¥29,800 ●ドットプリンタHX-P550 ¥84,800

PASOPIA IQ

ワープロソフト内蔵、HX-20シリーズ

64Kバイト HX-20 ¥69,800 FOR BETTER LIFE　64Kバイト HX-22 ¥89,800 FOR BETTER LIFE

64Kバイト HX-21 ¥79,800 FOR BETTER LIFE

鮮明画像の21ピンアナログRGB対応機 64Kバイト HX-10DPN ¥69,800 FOR BETTER LIFE

MSX

※MSXマークはマイクロソフト社の商標です。

資料のご請求は、〒105 東京都港区芝浦1-1-1
株式会社東芝 家庭情報システム営業部 ☎03(457)3777

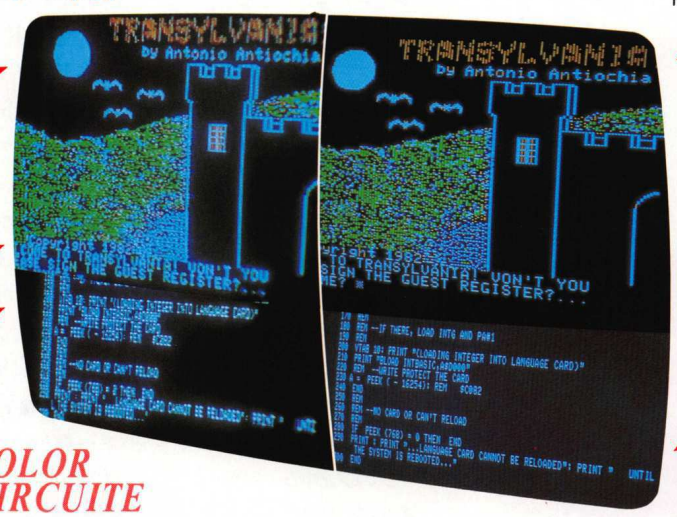
資料請求券
パソピアIQ
1/0
6月号

エネルギーとエレクトロニクス
E&Eの東芝……科学万博-つくば'85 東芝館の超リアル体感映像「ショウスキャン」。 (承)III-E-0006

μ-com ORIGINAL RGB CARD

あなたのAppleが2倍の、560ドットのキメ細さになる！世界で始めてAppleのにじみをカット。あなたのAppleを無限色に！家庭用TVから高品位RGBモニター(2000文字以上)へグレードアップします。

- Apple IIc , Apple IIe, IIplus, IIJplus。
- RGB 2000文字モニター(TTL、リニヤ)が使えます。
- 1台2役グリーンモニター不要



従来の家庭用TVで表示した場合

にじみつき

従来の家庭用テレビで2000文字表示した場合

MCS·RGB CARDを使用し、RGBモニターで表示した場合

MCS·RGB CARDでにじみをカット

MCS·RGB CARDを使用し、RGBモニターで2000文字表示した場合

MIX MODE COLOR SEPARATER CIRCUITE

MCS・無限色・40、80字自動切換機構付

APPLE IIc専用MCS・RGBアダプター

☆RGBケーブル(8P又は21P)サービス。送料無料(宅急便) **特価¥49,800**

オリジナルApple IIc用アダプターの特徴

1 全メーカーのRGB入力のディスプレイが使用できます。TTL入力(デジタル入力)、リニア入力(アナログ入力)のどちらでも水平同期信号周波数が15.75KHz±10%のものなら、すべてOKです。使用されるモニターにより、8ピン角形コネクター又はアナログマルチ入力用21ピン コネクターの、どちらか一方をご指定下さい。34ピンマルチ入力は、別売のケーブルをお求め下さる事によりご使用できます。

2 MCS(ミックスモード・カラー・セパレータ)回路内蔵によりミックスモード時の字のにじみを完全にカットします。この回路は完全自動切換となっており、画面の表示モードにより自動的にON↔OFFにします。

3 アダプター上部のスイッチにより、カラー↔白黒の切換ができ、ワープロソフト等の使用時において非常に見やすい表示を行う事ができます。通常のグラフィック(カラー)とテキスト(白黒)の切換は自動ですが、ソフトによりグラフィック扱いの白黒ソフトがあり、この様なソフトを使用する時に上記のスイッチをONにして下さい。

4 当アダプター使用時には、アダプター内の独自の信号変換処理により通常の方法では、8色の表示となるTTLモニターでも16色以上、リニアモニター使用時には4096色以上の表示が可能となっています。

5 高解像度設計の回路によりAPPLEIIc のもつグラフィックス機能に完全に対応、横80文字表示はもちろん横560ドット表示(ダブルハイレゾ)も非常に鮮明な画面でご使用頂けます。

APPLE II、IIe、IIJ plus、Compati対応

MCS・RGB CARD

☆RGBケーブル(8P又は21P)サービス。送料無料(宅急便) **特価¥49,800**

オリジナルRGBカードの特徴

1 APPLEIIのすべての機種(II、IIplus、IIJplus、IIe)に対応しており、本体の改造等を一切必要としない。

2 RGBカラーモニター(水平同期信号周波数15.75KHz±10%、水垂同期信号周波数60Hz±10%の標準的なモニター)すべてに対応しており、TTL方式、リニア方式のどちらでも使用できる。

3 MCS(ミックスモード、カラー、セパレーター)回路を内蔵しており、ミックスモード時に起きる画面下部のテキスト文字のにじみを完全にカットできるため、非常に見やすい画面を得る事ができる。又、この回路は画面により自動的にON↔OFFするため、わずらわしい操作を一切必要としない。

4 40字↔80字完全自動切換回路を内蔵しているため、80字カード(別売)の追加により、すべに80文字表示に対応出来る(IIe用のオプションスロットに入れるタイプの80字カードにも対応)。

5 当カード使用時にも、すべてのソフトが走る。(COPY用ソフトは除く)

6 I/Oスロット0～7番のどのスロットでも使用できる。

7 色の濃さ、色相を各々調節可能のため、APPLEの正確な色及び自分の好みの色(TTL8色モニターで16色以上、リニア16色モニターで4096色表示)に調節できる。

8 IIeのダブルハイレゾカード80カラム/64K RAMカードと使用して560ドット表示も可能。

新製品 TVアダプター

RGBコンピュータ(8ピンDIN)を家庭用TV(ビデオ信号・RF出力)2出力、色は4096色以上、画質はRFモジュレータ以上です。

¥15,000(送料サービス)

●全国通販取扱っています(送料無料) ●振込銀行:三菱銀行秋葉原支店普通4524693

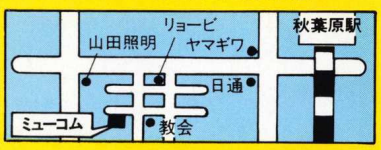
製造元 μ-com

株式会社ミューコム

本社:〒101 東京都千代田区外神田3-7-14中部ビル

SHOP(1F) ☎03(255)7747

FAX:03(253)7277



NEOS 新登場

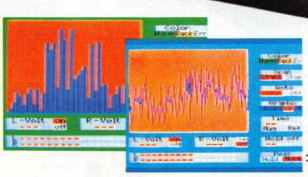


音を、見る

音楽を聴きながら、その音楽の特性をビジュアル化し、音楽のエッセンスとして楽しむ。いま音は、見る時代へ。VC-10は、あらゆる音をオシログラフやスペアナなどのようにグラフ化し、ビジュアルとして楽しめる画期的な、MSX初のツールです。グラフや背景の色は自由に変えられます。また高感度マイクの内蔵により、部屋の音響特性も測れます。MSXで音を見る。新しいビジュアル。さあ、もっとMSX!

MSX オーディオ・ビジュアル・カートリッジ
VC-10(新登場)…… **¥19,800**




グラフィック例

MSX初の高性能マウスMS-10、好評発売中。
MS-10は、あらゆるMSXに対応した初めての高性能マウスです。従来のキーボードだけの操作と比べて、操作性が格段にアップします。しかも、ミラー効果やコピー機能などの便利な機能をフルに備えた、多機能グラフィック・ソフト「チーズ」を付属しています。



MSX マウス
MS-10¥14,800

NEOS INFORMATION
スーパー・インポーズ・カートリッジSI-10
4月発売予定。予価¥19,800

Human Electronics Communicationを追求する
株式会社日本エレクトロニクス 〒107 東京都港区南青山7-3-6南青山第22大京ビル Tel.03(486)4181代

●資料のご請求はハガキに資料請求券を添付し、住所、氏名、年令、職業を記入の上、システム事業部まで。● MSX マークはマイクロソフト社の商標です。

資料請求券 1/06

IBM
ミニディスク全国販売協力店
募集中

クリエイティブな

MAG(マグ)—LAB(ラボ) サプライのご案内

パソコン・ライフを演出する

マグ-ラボ パーソナルコンピュータサプライは、磁気研究所の永い磁気媒体販売の中からOEM、ユーザー様より送られたお声を実験、検査し、皆様に安心してご使用して戴けるようきめ細かく配慮し製品化したパーソナルコンピュータ専用サプライです。
ぜひ一度お試しくださるようお願いいたします。

電磁波による
テクノ・ストレスの
不安を解消!
MAG—LAB
OA・COMPRON

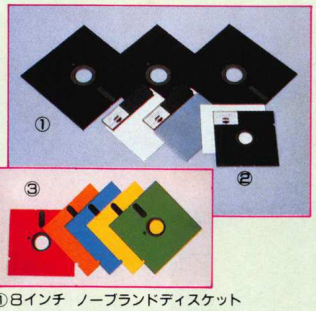




① IBM専用マガジンラック
② IBMディスケット
③ ミニデータカートリッジ
④ デジタルカセットHR850
⑤ 5インチ2枚用厚紙製ファイル(ML5-KF)
⑥ データカートリッジTC-2000
⑦ バーベイティムディスク
⑧ 8インチ、5インチ、アライメントディスク
⑨ 8インチ10枚収容スタンドボックス(ML8-S)
⑩ メーカー、OEM指定ダイサンミニディスク
⑪ 5インチ10枚収容スタンドボックス(ML5-S)
⑫ プラスチックカラーボックス(ML5-P)
⑬ バーベイティムミニディスク
⑭ 磁気研究所クリーニングディスク(ML5-CD)
⑮ 磁気テープ
(2,400フィート・1,200フィート・600フィート)
⑯ ディスクパック
⑰ マクセルミニディスク
⑱ 5インチ、8インチ、スタンド型ファイル
⑲ 2枚収容ビニールファイル(ML8-B)



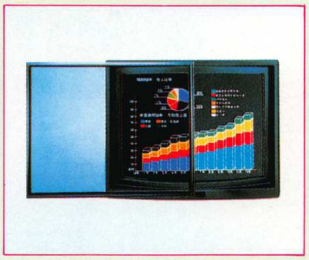
① コンピュータクリーナー BRUSH-UP
ML-CC ¥2,000
② クリーニングディスケット湿式
ML5-W2 ¥4,500



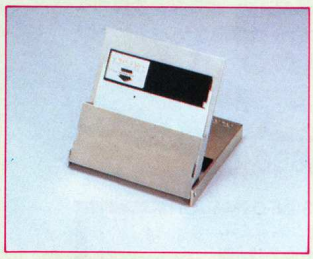
①8インチ ノーブランドディスケット
②5インチ 高信頼磁気研究所ディスケット
③MAG-LAB 5色
バイオディスク (レッド・オレンジ・ブルー・イエロー・グリーン)



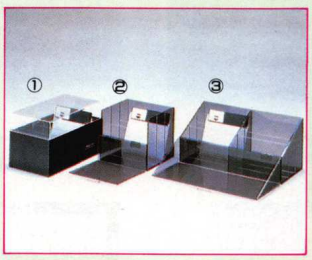
①壁掛バインダー
ML5-40W ¥5,800
②書見台
ML-LS ¥2,800
③リターンボックス
ML5-RB ¥740
④マジックボックス
ML5-MB ¥1,000
⑤4枚用ビニールファイル
ML5-4B ¥500



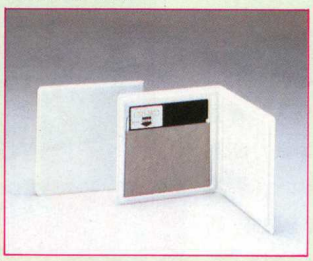
○CRTディスプレイ専用フィルター
財団法人日本眼鏡普及光学器検査協会
検査済



○ MAG-LAB アンチマグネティックBOX
(対磁気防止)
ML5-AM ¥4,500



○アクリルケース ①ML5-100 ¥7,800
②ML5-60 ¥5,000
③ML5-120 ¥9,800



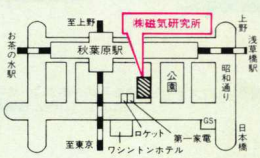
○レターメイト ML5—L ¥500



○ アルミトランク ML5—A ¥4,500

OAショールーム オープン

世界のサプライ商品を一堂に揃えたサプライの殿堂MAG-LAB・OAサロンぜひ一度ご来店ください。



Mag-Lab Magnetic Laboratory

(株)磁気研究所
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-17
サワダビル TEL.(03)253-5811・5814
FAX.(03)253-5815

WICO

COMMAND CONTROL™

アメリカからやって来た!

3週間で壊れるジョイスティックをまだお使いですか!

WICOコマンドコントロールは、世界市場の80%、月産50万個、世界No.1の実積が保障します。あなたも世界の一流品をお使いになりませんか。



THE BOSS™

50-2030
ザ・ボス
¥6,800

MSX対応



15-9714 バットハンドル
¥9,800



2トリガー

50-2010スリーウェイー
¥12,800



50-2020 パワーグリップ
¥11,000

15-9714		15-9730		2trigger 50-2010		50-2020		50-2030
4方向スペース	8方向スペースorX	4方向スペース	8方向スペースorX	4方向スペース&ブレーク	8方向スペース&ブレークorX&Z ※	4方向スペース	8方向スペースorX	8方向スペースorX
PC-8001mkII PC-8801 FM-7/NEW7	FM-7 FM-NEW7	PC-8001mkII PC-8801 FM-7/NEW7	FM-7 FM-NEW7	PC-8001mkII PC-8801 FM-7/NEW7	FM-7 FM-NEW7	PC-8001mkII PC-8801 FM-7/NEW7	FM-7 FM-NEW7	FM-7 FM-NEW7
¥12,800	¥15,800	¥15,800	¥18,800	¥15,800	¥18,800	¥14,000	¥17,000	¥12,800

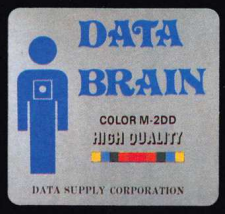
※5番キーに対応(センターにもどすとキャラクターが自動停止します。)

※WICO製品は全国一流コンピュータショップでお求めになれます。お求めになれない場合は直接当社へお申し込み下さい。送料&取扱料¥1,200です。

WICOコンシューマプロダクト総輸入元■株式会社オーデックス・ジャパン〒108 東京都港区高輪4-8-9TEL.(03)251-9781 ODEX

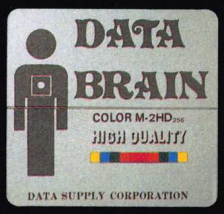
MM.





COLOR M-2DD

double sided/double density 16 sectors, 80 tracks/side, 96 TPI



COLOR M-2HD256

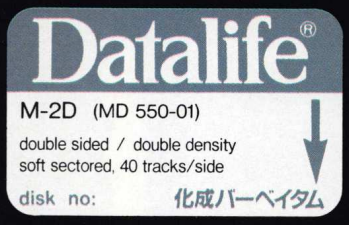
double sided/high density/double track 96 TPI 26 sectors, 256 bytes/sec.



COLOR F-2D256

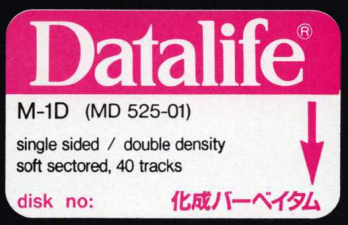
double sided/double density 26 sectors, 256 bytes/sec.



















データプレーン　データライフ

他、上記の製品は、全国有名家電販売店並びにマイコンショップで御買い求め下さい。

Order By Mail ! C.O.D.

TRICK OR TREAT	2-D	(ファイルケース 10枚入り カラーディスケット)	¥6,200
GHOST HOUSE	2-D	(ハードケース 10枚入り シルバーブランド)	¥5,500
GHOST HOUSE	2-D	(ハードケース 10枚入り ゴールドブランド)	¥6,700

上記、3メディアに付いては通信販売も併せて行いますので、データサプライ株式会社までメディア名、数量を記載の上、一回の注文に付き送料¥500を添えて現金書留又は郵便局の定額小為替で御申込みください。

化成バーベイタム株式会社 直系販社　●製品についてのお問合せは、データサプライ㈱まで

データ サプライ 株式会社

東京都渋谷区広尾1-3-14 〒105 ☎03(449)8062(代) 大阪営業所：☎06(326)9528

NEOS



あらゆるMSXに対応した高性能マウスです。一度手にしたら、もう離せないスピーディな操作性。簡単にCGが描ける多機能グラフィック・ソフト「チーズ」を付属。

MSX マウス
MS-10 ¥14,800

あらゆる音をビジュアル化して楽しめるだけでなく、自分で音を作ってビジュアル化することもできます。MS-10やSI-10と組合わせて楽しむのもグッド。

MSX オーディオ
ビジュアル・カートリッジ
VC-10 ¥19,800

NEW

自分で描いたCGがTVなどの画像に自由に合成でき、しかもCGが簡単に描けるソフト付属。MS-10やVC-10と組合わせれば、楽しみも一気にパワーアップ。

MSX スーパー
インポーズ・カートリッジ
SI-10 ¥19,800

Human Electronics Communicationを追求する
株式会社日本エレクトロニクス
〒107 東京都港区南青山7-3-6南青山第22大京ビル
Tel. 03(486)4181(代)

NEOS INFORMATION／マイクロコンピュータ・ショー'85(大阪)に出展。7/3～7/6、インターナショナル・エキジビションセンター・オオサカ(住之江)にて開催。お気軽にご来場ください。

●取扱店ご案内●西武(全店)、ダイエー(関東各店)、丸井(関東各店)、東急ハンズ(全店)●北海道／そうご電器、金市館●東北／庄子デンキ、電巧堂チェーン小松電気、電巧堂チェーン、丸英デンキ●関東／真電、マツモト電器、ヤマギワ、ラオックス、ミナミ無線電機、ロケット、デンキランド、九十九電機、マイコンベース銀座、真光無線、コム、ハリ電器、富山無線パーツ●中部／栄電社、河合無線、三共、マルツ電波●近畿／J&P、上新電機、星電社、二宮無線電機商会、近畿ピクターサービス●中国／第一産業●九州／嘉穂無線、ベスト電器●その他有名パソコンショップ

資料請求券 1/06

新発売

意匠登録・
実用新案申請中

ついに登場!! PASOKO-1000

操作版の決定版

- ゲームセンターの臨場感を家庭へ
- ニュータイプのコントロールボード登場
- 品質は安心設計
- わが家に1台、お得な価格
- ゼビウスタイプも、これ1台でOK
- **取付は簡単 差し込むだけで、OK**



ゲーム パーツの 専門メーカー

対応機種

- MSX機種
- PC6001・MKII (NEC)
- HXシリーズ(東芝)
- XIシリーズ(シャープ)
- MLシリーズ(三菱)
- MBシリーズ(日立)
- コモドール全モデル
- YISシリーズ(ヤマハ)
- HCシリーズ(ビクター)
- CFシリーズ(松下)
- PAXONシリーズ(ゼネラル)
- V-10シリーズ(キャノン)
- PXシリーズ(パイオニア)
- FX-Xシリーズ(富士通)
- PV-7(カシオ)
- SC-3000・SC-3000H(セガ)
- MPC-10(WAVY-10)(サンヨー)
- HBシリーズ・SMC-777(ソニー)
- アタリ

※任天堂対応機種もございます。(PS-4)

FM-7、FM-77、NEWFM-7用、PC-8801シリーズは、近日発売致します。

商品番号(PS-1)

販売価格 **¥11,800**

●通信販売のお知らせ

★1個でもオーダーお待ちしております。
★全国送料弊社負担します。

お申し込み方法

★一括払いの場合 ¥11,800

- 現金書留か、又は銀行振込、郵便振替でお願いします。
  (製品が到着後1週間以内にお願いします。)
- 商品到着後7日以内は返品できます。

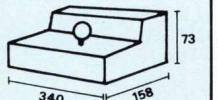
振込先
三菱銀行 大山(おおやま)支店 ㊎4671632 三和電子(さんわ)株式会社
郵便振替口座 東京1−140448 三和電子株式会社

★分割払いの場合 ¥12,500
初回 ¥4,000 以後 ¥1,700×5回

- この商品は6回の分割払いを御利用できます。
- 申し込み書に、必要事項を御記入の上、
  初回分¥4,000を同封し、現金書留にて
  下記までお送り下さい。
  (製品が到着後1週間以内にお願いします。)

送り先 〒173 東京都板橋区中丸町58番5号
三和電子株式会社
※18歳未満の方は保護者名と認印を押して下さい。

SIZE



外寸:340×158×H73mm
重量:2kg
コードの長さ:1.5m

注文書	PASOKO-1000	どちらかに○
	おところ 〒 TEL ( )	一括払い ¥11,800
	おなまえ 保護者名 様㊞	分割払い ¥12,500

- わからないことがありましたら
  電話でお問い合わせ下さい。

三和電子株式会社
〒173 東京都板橋区中丸町58番5号
☎03(955)9231

Canon

私は、ソフトを食べて生きています。

ソフトを生み育てたのも、私です。



私、Apple IIcは、他のパソコンと違って生き物です。だから、たくさんのソフトを食べて生きています。でも私は美食家ですから、おいしいソフトしか受けつけません。しかし私のまわりには、すでにワープロ、ビジネス、学習、言語……と、16,000種もの本場アメリカのおいしいソフトがあるから安心です。そしてそのソフトたちは、みんな私の体の中から生まれてきたのです。どれも私のオープンな性格と体質をよく知っていて、アキさせないものばかりです。キヤノン販売が厳選してお届けしています。いま私は、私とソフトを味わってくれる人を求めています。

Apple Computer

アップルの最新鋭パーソナルコンピュータ

Apple IIc

キヤノン販売からお届けします。



■仕　様
CPU 65C02(CMOS版)／RAM 128KB／ROM 16KB
5インチフロッピーディスクドライブ内蔵
5.7cm(高)×30.4cm(幅)×28.5cm(奥行) 3.4kg(重量)
オプション／増設用FDドライブ、マウス、ジョイスティック、イメージライター、LCDフラットパネルディスプレイ、専用ディスプレイ

¥298,000

写真の専用ディスプレイとマウスはこの価格に含まれません。
●マークはアップルコンピュータの登録商標です。

お求めはこのマークのお店で
Canon ミニOA ショップ

Canon キヤノン販売株式会社

● Apple IIcの世界がよくわかる小冊子「Nice IIc you」を差し上げます。ハガキに資料請求券を貼り、下記までお申し込みください。
● 東京／〒108 東京都港区三田3-11-28 (03)455-9131 ● 大阪／〒530 大阪市北区中之島3-2-18 住友中之島ビル (06)444-6020
● 札幌／(011)231-1313 ● 仙台／(0222)67-3981 ● 名古屋／(052)565-0911 ● 広島／(082)244-4615 ● 福岡／(092)411-2394

資料請求券 Apple IIc

NIDECOM SOFT
for Better Computer Living
TAITO

新発売
ビクトリアスナイン
定価 4,500円(カセット版)
定価 7,500円(5″FD版)
●PC-8801シリーズ
●X1シリーズ
●MZ-2200/-2000シリーズ



3Dタイプの新野球ゲーム。
Zoomでせまる。

Victorious NINE™

グラウンド全景とバッテリー間。TV生中継さながらに画面が切り替わり、野球のダイゴ味をリアルタイムに楽しめる、タイトーならではの本格3Dゲーム。特にピッチャーとバッターが対決するバッテリー間の画面はリアルそのもの。ピッチャーが投げるストレート、カーブ、シュート。そしてフォークボールがZoomタッチで目の前にせまります。空ぶり三振か、バックスクリーン直撃ホームランか。はたまた、バントあり、ダイビングキャッチあり、本塁クロスプレーあり。迫力あるプレイを存分に楽しめます。プレーヤーとパソコンはスリーアウトで攻撃側、守備側にそれぞれ交代。いよいよパソコンでもペナントレース開幕です。

歩兵のつらさが身にしみる。自分だけが頼りの最前線。
フロントライン



定価 4,500円(カセット版)
定価 7,500円(5″FD版)
●PC-9801シリーズ
※5″FD版は2D、2DD共用タイプです。
●PC-8801シリーズ
●MZ-2200/-2000シリーズ
●X1シリーズ
●FM-7シリーズ
定価 3,800円(カセット版)
●PC-6001mkII/-6601
定価 4,800円
●MZ-1500(QD版)
定価 4,800円
●MSX(ROMパック版)

手留弾、地雷が炸裂する壮絶な戦い。装甲車、戦車を利用しながら敵陣地をめざすウォーゲームの決定版。画面は、谷間戦、草原戦、砂漠戦、敵陣地と展開。歩兵を上手にコントロールして、次々に前線を突破していきます。カセットでは3パターン、ディスクでは8パターンの変化で楽しめます。

フェミニストの諸兄なら、元気ぶりがわかるハズ。
ちゃっくんぽっぷ



定価 4,500円(カセット版)
定価 7,500円(5″FD版)
●PC-8801シリーズ
●MZ-2200/-2000シリーズ
●X1シリーズ
●FM-7シリーズ
定価 3,800円
●PC-6001mkII(カセット版のみ)
定価 4,800円
●MSX(ROMパック版)
※全8画面



かわいい"ちゃっくん"を動かしてオリに囲われた"ハート"を取り返す楽しいアーケードゲーム。1個のBombで"もんすた"を2匹以上やっつけるとチャンス。ボーナスフルーツ獲得、また"もんすた"にボディアタックできる"スーパーちゃっくん"に変身。カセット、ディスクとも全14画面.!!

MSXのための、とっておきのゲーム。



チョロQ
定価 4,800円
●MSX(ROMパック版)
キュートなミニカー"チョロQビートル"をコントロールして、仲間チョロQを組み立てる愉快なゲーム。全8画面。

ザイゾログ
定価 4,800円
●MSX(ROMパック版)
ザイゾンとデオタムの生存競争。慣性をいかにコントロールするかがハイスコアの決め手。興奮の20画面。



タイトーテーブルゲームシリーズ、好評発売中。

スペースクルーザー/ワイルドウェスタン
定価 各4,500円(カセット版)/7,500円(5″FD版)
●PC-8801シリーズ●MZ-2200/-2000シリーズ●X1シリーズ●FM-7シリーズ

「フロントライン」「ワイルドウェスタン」「スペースクルーザー」の5″FD版をPC-88SRでお楽しみになる場合は、N-BASICモードでご使用ください。

株式会社 ニデコ
■システムコンピュータ営業部/〒101 東京都千代田区神田松永町1番地宮沢ビル3F☎03(253)0761 代
●For oversea's inquiries, send telex; 2322221 NIDECO J
●ニデコムソフトは全国の有名パソコンショップでお求めいただけます。

情報化時代を描くニデコム

NDC NIDECOM

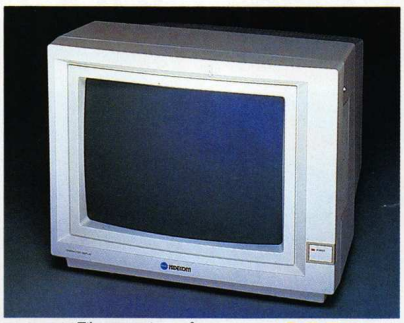
4050文字対応、スモークドフィルター付で新登場。



R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DT ¥99,800
4,050文字表示、高解像度400ライン、16色対応カラーグラフィック。最新パソコンの機能をフルに発揮させるハイグレード設計。スモークドフィルター標準装備のコストパフォーマンス機です。ドットピッチ0.39ミリ。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社パソコンに対応します。接続ケーブル付。(16色対応接続ケーブルは別売)



R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DS ¥128,000 4050文字
精密なドローイングが要求されるCADなど、パソコンの最先端利用に応えるドットピッチ0.31ミリの高精細・高解像度ハイコントラストブラウン管採用。16色対応可。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社パソコンに対応します。接続ケーブル付。(16色対応接続ケーブルは別売)



R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DL ¥59,800 2000文字
本格的な2,000文字クラスのパソコンにも手軽に組合せられる、実用性豊かなハイコストパフォーマンス設計。スリット間隔を細密にしたハイコントラスト・ファインピッチブラウン管を採用して、繊細な表現力を確保。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社パソコンに対応します。



R・G・B12型カラーディスプレイ
NH-12DJ ¥89,800 2000文字
色、文字の再現性にすぐれたドットピッチ0.38ミリの高精細・高解像度ハイコントラストブラックブラウン管を採用。機動力に富んだ12型・精鋭コンパクト機。解像度は水平640ドット、垂直240ライン。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社パソコンに対応します。接続ケーブル付。

R・G・B15型カラーディスプレイ
NH-15DR ¥118,000 4050文字
コンピュータディスプレイの新次元をひらく、ドットピッチ0.39ミリの高精細・高解像度フラットスクェアブラックブラウン管を搭載。情報をすみずみまで描きます。16色対応可。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社パソコンに対応。接続ケーブル付。(16色対応接続ケーブルは別売)

R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DN ¥99,800 4050文字
コンピュータグラフィックスをはじめとするパソコンの高度利用に応える、ドットピッチ0.39ミリの高精細・高解像度ハイコントラストブラックブラウン管採用。16色対応可。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社パソコンに対応。接続ケーブル付。(16色対応接続ケーブルは別売)

R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DP ¥89,800 2000文字
グラフィック機能を強化、さらに可能性をひろげる最新パソコン。その能力をフルに活かすドットピッチ0.39ミリの高精細・高解像度ハイコントラストブラックブラウン管採用。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社パソコンに対応。

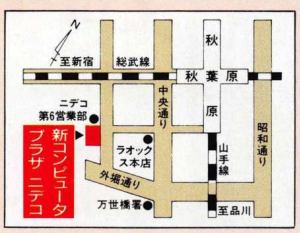
ニデコムフィルター(14型用)
NH-F1
¥6,500
目に有害な紫外線を100%カット、同時に可視光線の32.5%を吸収。視力を保護するとともに、画面に不必要な明るさを抑えチラツキを解消。また、吸収率は三原色均等であるため、色バランスは適正です。

ニデコのブースへお立寄りください。
マイクロコンピュータショウ'85
5/22(水)～5/25(土) 9:30～17:00
平和島・東京流通センター 第3会場15番ブース

パソコン人のための新・情報スペース

コンピュータプラザ ニデコ Showroom

話題のソフト、注目のソフトをご紹介。最新のインフォメーションをお知らせします。ショッピングの前に、ぜひお立寄りください。

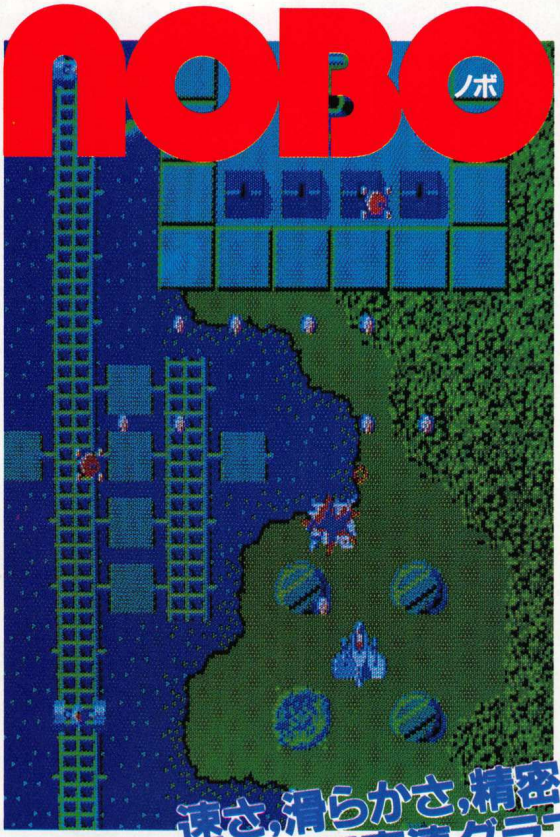


〒101 東京都千代田区外神田1-3-7 ☎03(251)8061 代
営業時間：AM10：00～PM5：00

スクロール・シューティングなら‥

NOBO ノボ

FM-7シリーズ
C
5″2D 3.5″2D
★定価3,800円
★各定価5,800円



★全エリアを見るには29分もかかる

海上シーンを終えて上陸するたびに変わる精密な背景．大自然，市街区，工場区，海上都市…．高分子材で作られたような材質感や，航空写真のような立体感を持ちながら滑らかに流れる．このすべての背景〔120エリア〕を、敵に一度もやられずに見れたとして1周29分もの時間がかかる．もし，やられても残りの機はその地点から再スタートする．

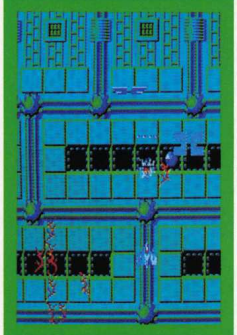
★生き物のように動くキャラクタ達

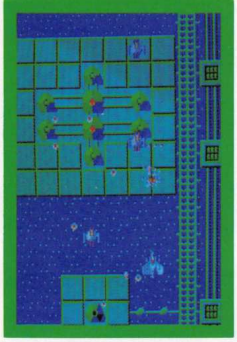
秒速14mmのスクロール速度から描く美しい背景に魅せられても，すぐに流れ去る．この速度にのり，キャラクタは命を持ったように細部の動きも鮮やかに飛び回り攻撃を加える．驚きにつぐ驚きが，小さなモニターに分刻みで現われる．

★速さ，滑らかさ，精密さは美に進化

スクロール・シューティングに求められたグラフィックスの美しさが究極を極める．戦いのすさまじさは敵の種類，攻撃パターン，移動速度により体験でき，ゲーム全体の持つパワーが美に進化する．







速さ，滑らかさ，精密さが美に進化！
超高速グラフィック・スクロール！

作/佐藤和彦

JS可能

スペクタクル・スクロール・シューティング

ギガンテス GIGANTES

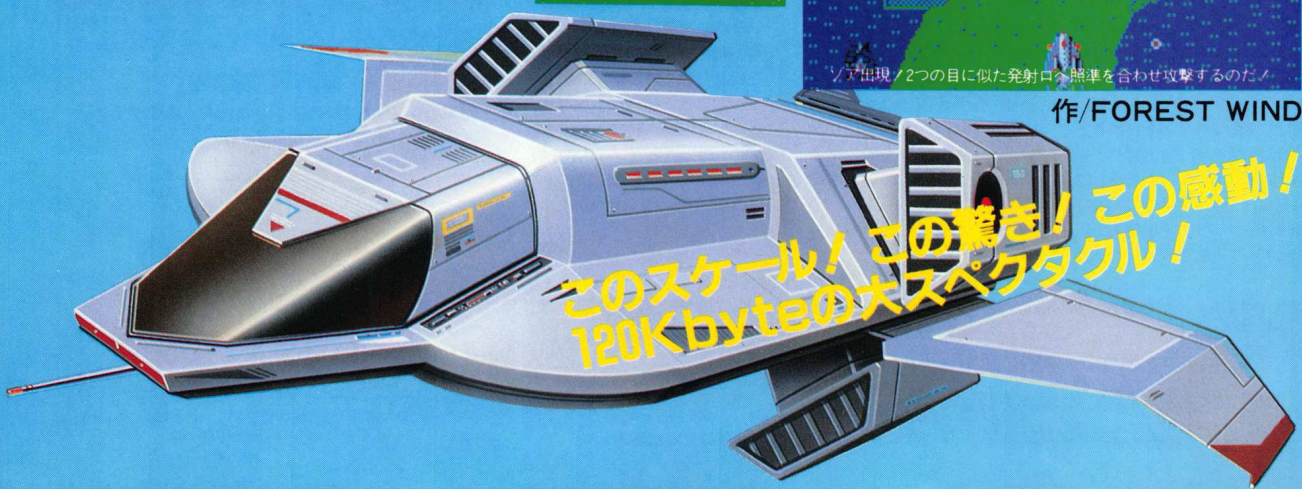
PC-9801 シリーズ
5″2D ★定価5,800円 5″2HD ★定価6,800円

I/O掲載版に大幅なデータを追加し，戦う意志を持った超兵器群が集結する巨大要塞島の全景を描く．戦いはプレイヤーのテクニックの時代から，戦闘マシンの性能が勝敗を左右するメカニックの時代に突入した．従来のゲームにはない数々のスーパーメカ同士が壮大なスケールで展開する！戦い進めばどこからともなく謎の〝一本角の怪物〟と呼ばれる巨大戦闘マシンが姿を現わす．そして，その先は未知の空域が……．





作/FOREST WIND



このスケール！この驚き！この感動！
120Kbyteの大スペクタクル！

激走の3Dレーシングなら……


路側帯の樹木が，矢の様な速度で流れ去る！背景の眺めは最高だ。

走れ！SKYLINE

MZ-1500
QD 定価★5,800円
PC-80/88シリーズ
(Nモード)
C 定価★3,800円

MZ-1500をスカイラインが独走!!

グラフィックと速度を大幅に向上！PSGによる迫力のサウンド，高層ビルの背景のほかに山並み，樹木，トンネル新設，俊敏なドライバビリティはPC版ゆずり，クイックな動きと操縦感は実車に近い．しかも，コース・エディタやタイム・トライアル・モードも選択でき，レースの興奮と走る楽しさを満喫!!

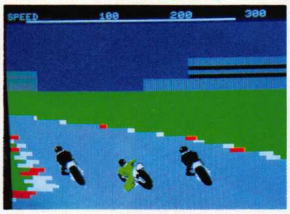

夕暮れの走行に気が静まる。

作/早川栄太




この先のS字カーブは難しい，減速して抜けろ！

ハング・オンでカーブを攻める。



スタート！速いぞ！

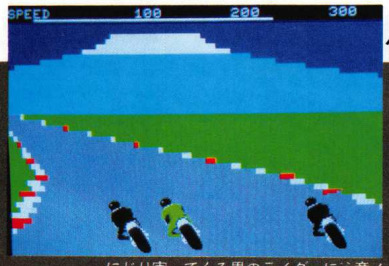
卓越した性能に感激！走りの実感に興奮！

FM-7シリーズ マッハ7 Mach7

C 定価3,800円
5"2D 定価5,800円
3.5"2D 定価5,800円

パソコン初！3Dバイク・グランプリ

パソコン初の3Dバイク・グランプリ．マナーの良いライダー，悪いライダー，普通のライダーなど5人を相手にデッド・ヒートが展開する．相手に個性があるから，抜かれたりクラッシュすると，自分の未熟さを棚上げして「アノヤロー」と恨んでしまうのが4輪レースにはないホットなところ．4，6で体を傾けるコーナーリングも実車に近い操縦感，ハング・オンでタイトなコーナーをクリアした時などは快感ものだ．コースは実在のコースをモデルにした5コースのほかに自分のサーキットが作れるコンストラクションも付いている．3Dレース・ファンは体験されたし！



にじり寄ってくる黒のライダーに注意！

作/三浦貢

ハング・オンで急コーナーに突入！

TURBO2

X1シリーズ(JS可)
C ★定価3,800円
5"2D ★定価5,800円

JSで走る楽しさはターボならではっ！

90秒以内にライバル車を次々と抜き，一定数に達すると次のステージへ！JSも使える3D高速レーシング．ヘアピン・カーブにさしかかり，あなたを妨害しブロックしながら走るライバル車，無暴に走り抜けるのは危険だ．前車との差をコーナーギリギリで攻めながら縮め一気に抜く．最も興奮する瞬間だ．そして直線コースでターボ・オン！激しいサウンドと共に最高速度が300㎞/hまで加速！ジリジリと迫るレースの駆け引きが痛快だ．作/乳来富





①PC-9801用5"2Dディスクは2DD対応で、PC-9801/E/Fでご使用になれます。5"2HDはM2/3でご使用になれます。また、表記のないソフトは高解像度CRTが必要です。
②PC-8801/mkII用ソフトはSRのN88-BASIC V1mode (S) でご使用になれます。
③PC-8001/mkII用ソフトはSRおよびPC-8801/mkII/SRのN-BASIC modeでご使用になれます。
④PC-8001mkII用ソフトはPC-8001mkIISRのN80 BASIC modeでご使用になれます。
⑤PC-6001/mkII用ソフトはSR.6601シリーズのN60-BASIC 32k modeでご使用になれます。
⑥FM-7用ソフトは表記がなくともFM-NEW7/77/77L4でご使用になれます。

COMPAC INC.
発売元／株式会社コムパック　☎(03)375-3401
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル5F

合体/変形メカのシューティングなら……

ブレイク・スルー

PC-6001シリーズ(N60-32K) C 定価3,800円

瞬間3変形のハイテク&メカ!

新発売

運動性，被弾面積，火器の異なるバトルロボット↔中間形態↔戦闘機の3変形メカをプレイヤーの意志で作動させ，洞窟基地や洞窟都市の敵と戦いながら侵攻する．腕を磨けば反復変形で空中停止したり，落下中に連続変形するハイテクが自在になる．まるでアニメの戦闘をそのままゲームにした迫力!瞬間3変形のメカはプレイヤーのハイテクを要求している．

作/黒沢隆



危ない!激突するぞ!! ➡ 瞬時に中間形態に変形. ➡ ロボットに変形しタテ穴を落下. ➡ よし!攻撃開始だ!!



ホバーアタック

作/ゲッピ

X1シリーズ(要Hu-BASIC,JS) C ★定価3,800円

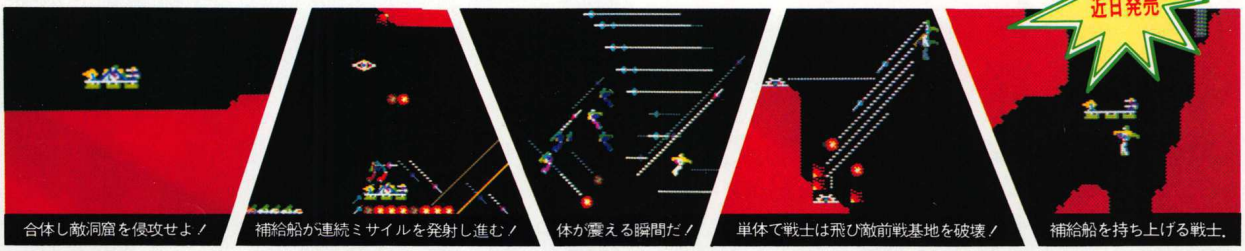
飛べ!さらに上へ,ホバー戦士よ!

JSとテン・キーのダブル操作で，ホバー戦士を自由自在に移動させることのできたプレイヤー達．全20面すべてを戦い抜いたそのテクニックで，コンストラクションしてみたか？楽しみ方は，プレイヤーの面作りや，ちょっとしたアイデアで終わることはない．敵洞窟内を迷路風にしたり，敵キャラクタをフル配備させたり．ホバー戦士の持つジャンプ力をギリギリまで駆使させて，補給船との合体・離脱を繰り返し戦う時，まったく別の楽しみ方を発見するだろう．現在PC-8801/mkII/SR版はプロトタイプ完成!市販版制作中!



コンストラクションで，敵兵器・洞窟内を自由自在に!

PC-88版 近日発売



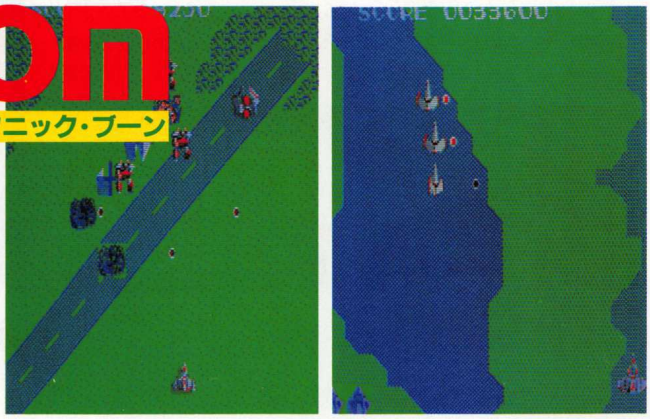
合体し敵洞窟を侵攻せよ! 補給船が連続ミサイルを発射し進む! 体が震える瞬間だ! 単体で戦士は飛び敵前戦基地を破壊! 補給船を持ち上げる戦士.

SONIC BOOM

FM-7シリーズ C ★定価3,800円 5"2D ★定価5,800円 作/山口徳一 ソニック・ブーン

2変形攻撃モードを使い分け戦え!

主翼を変形し，地上攻撃モードから空中攻撃モードへ!この時，戦闘機XT-1は，高度を一気に上昇させ敵空中兵器との戦闘を開始する．空中兵器：13種類の戦闘機，2種類の機甲戦士．地上兵器：15種類の基地，16種類の戦車，XT-1の2つの攻撃モードを使い分ける一瞬の判断が時には敵との激突を回避させる．タイミングが合わなければ凄まじい爆発音とともにXT-1は…．変形システムを駆使しながら地上兵器を破壊し，次に空中兵器と交戦!各プレイヤーの攻略で戦う楽しさをも発見する．



頭をフルに使う思考ゲームなら……

ラグランジュL-2



本格的なストーリー，数々の新アイデア
頭脳フル回転でコロニーL2から脱出せよ

従来のアドベンチャーゲームにありがちな物語のスケール，解答の奇抜さ，パズル的な道具集め，安易なPFキー操作を避け，あくまでシンプルな解法をたくみなトリックでかくしたラグランジュL2．綿密な伏線や大胆な仕かけが逆にベテラン・ゲーマーを混乱させる．さらに徹底したサポート・システムで最初につまづいた人も4,800円分は必ず楽しめる．いよいよ来月号広告で，最初のスタート・ナンバーを公開する!!
それもあっと驚くような方法で!!



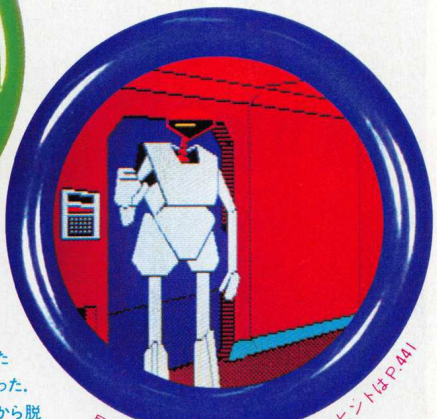
LIFE COUNTって？



夜になった．あそこに車が！



まぶしい！



見張りロボットが！ここから脱出のヒントはP.441

いよいよ居住区，どんな冒険が待っているのか

制作/VEHICLE SOFT
X1シリーズ(要Hu-BASIC)
C 定価4,800円
PC-8801シリーズ開発中!

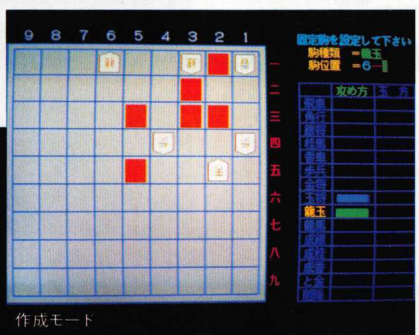
宇宙漂流の末，コロニーL2にたどり着いたライル，彼を待っていたのは狂ったコンピュータZERAだった．彼はZERAの妨害から逃れ，L2から脱出することができるか？ハードSFの世界．

近日発売
THE 詰将棋

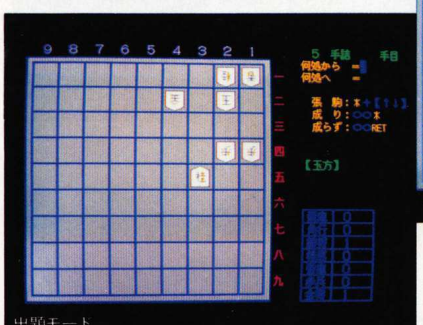
PC-9801シリーズ
5"2D 定価5,800円
5"2HD 定価6,800円
作/伊藤修一

PC-98が問題を解く，作る，出題する本格詰将棋!

市販の問題や懸賞問題を解かせてみよう！9手詰ぐらいまでなら驚くほど短時間にすべての解法をチェックする．解いた問題をセーブしておけば，詰将棋ライブラリが簡単に作れる．



作成モード



出題モード

条件を指定すればオリジナル問題も作ってしまう．もう，問題不足の心配はない．従来の詰将棋ソフトのイメージを一新した話題のソフト．98M2/3用2HD版も緊急発売!!乞うご期待！

麻雀四天王

FM-7シリーズ C 定価3,800円 D 定価5,800円

配牌からテンパっている積み込み麻雀とは異なる本格思考麻雀，パソコンの手をオープンすることもできます．またラスト40枚のヤマ牌も表示，終盤戦の一手ごとの緊張を高めます．操作も横一列キー指定なので馴れない人にも親しみやすく，おまけに配牌交換機能付き．作/山口百夫



⑦X1用ソフトで要Hu-BASICとあるのはCZ-8CB01が必要です。X1turbo10以外のX1には本体に付属していますが、turbo10には付属していません。また、表記がなくともX1(CZ-800C)はG-RAMが必要です。他のX1は標準装備されています。
⑧L3/S1、S1用ソフトはそれぞれの機種用の拡張RAMが必要です。
⑨媒体表記等に次の略号を使っております。C→カセット、D→5"2Dディスク、HD→5"2HDディスク、3.5D→3.5"2Dディスク、QD→クイック・ディスク、JS→ジョイスティック。

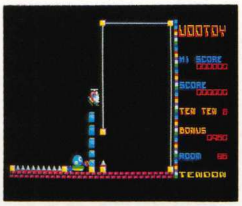
COMPAC INC.
発売元／株式会社コムパック　☎(03)375-3401
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル 5F

人気ゲームの移植版を楽しむなら……

VOOTOY

愛嬌たっぷりのテンテン君が，跳んだり走ったりしながらゴールを目指す全100面、一見ワルのボクサーやランプをうまく利用するのがコツ．難解な面では知恵をしぼって到達ルートを発見せよ．FM-7版発売以来，未だ人気の衰えないスラップスティック・ゲームが，こんどはFM-16β，PC-9801，PC-8801でも楽しめるぞ！オリジナル面を作れるコンスト（16βはなし）も付いている！

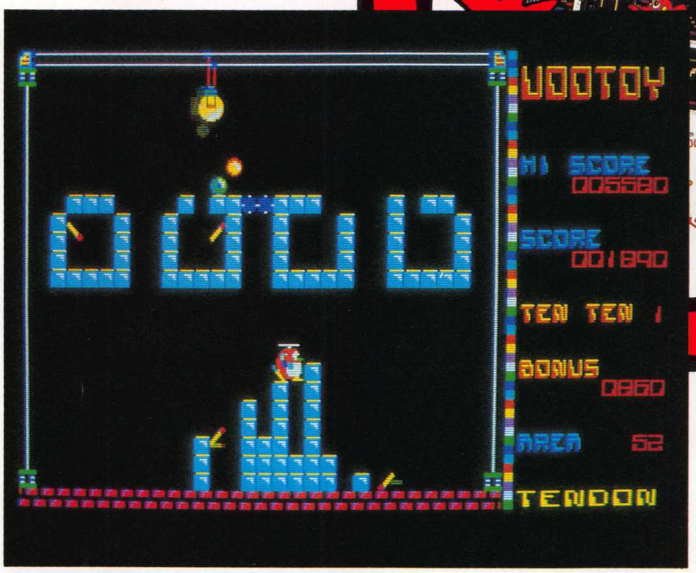
D PC-9801/E/F（2DD可） D PC-8801/mkII/SR C，D FM-7シリーズ HD FM-16β C，HD S1　★C定価 4,800円 D定価 5,800円 HD定価 6,800円（S1用HDは定価 5,800円）



原作/高科恭司

やったね！
98，88版







CONSTRUCTION

仲間が増えたぞ
FM-16β，PC-9801，PC-8801版登場
100面を目指せ

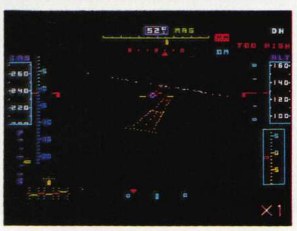
ザ・コックピット

7機種18タイプにラインナップ．
PC-88SR版はFM音源で最高に興奮！

〝名作〟発売以来、3Dフライト・シミュレータでこれほどのロング・ランを続けているものがあるだろうか？ユーザーの鋭い目が、優れたプログラムとして〝本物〟を選んだ．L3版から生まれ，現在までに７機種18タイプへとラインナップ．特にPC-8801mkIISR版は，フライト中の騒音やタッチ・ダウン後の逆噴射音などのFM音源によるダイナミック・サウンドが楽しめる．すべてのパイロットが体験する飛行の楽しさと難しさ．溜め息と歓喜の声がかさなり合いながら緊迫した現実感の中でフライトを続ける．数々のロマンを生みながら次なる大空に向けて「ザ・コックピット」は，翼を広げ飛び立つ．



原作/鈴木浩 移植/原田久，大塚治彦，I/Oエンジンルーム



	FM-7	L3/S1	PC-98/E/F	PC-98 M2/3	PC-88/mkII	PC-88mkIISR	×1	MZ-20/22
C	4,800円	4,800円	———	———	———	———	4,800円	4,800円
5″2D	5,800円	———	5,800円	———	5,800円	5,800円	5,800円	5,800円
5″2HD	———	※5,800円	———	6,800円	———	———	———	———
3.5″2D	5,800円	他にMZ-1500(QD) 5,800円　※はS1用						

CONSTRUCTION このマークはコンスト付き

●通信販売の場合は、送料１本500円、２本以上は１本につき100円増し　（例：2本なら600円）

NETWORK

COMPAC INC.

発売元／株式会社コムパック　☎(03)375-3401
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル5F

新発売
PC-9801/E/F
(要漢字ROM、高解像度ディスプレイ)
5"2Dディスク版 定価5,800円

スーパープロ野球シミュレーション

セリーグ編

■セリーグ6球団の中から任意の2球団を選択し、選手名、及び選手データの変更ならびに先発メンバーを選択し試合をシミュレートできます。尚、試合進行モードには、人間対人間、人間対コンピュータの他、新たにコンピュータ対コンピュータのモードを加え、先攻、後攻が自由に選択できます。

■選手データは、各選手ごとに利腕、打撃力、守備力、走塁力、野球センス、守備位置の6種類のデータを持ち、さらに投手は、牽制力、最大球速、制球力、持ち球、決め球、スタミナのピッチングデータを加えた12種類のデータを固有に登録してあります。又、選手名、及びデータを自由に変更・登録できます。

■攻撃時はバッター、及びランナーの作戦入力の他、代打、代走が任意にできるので多彩な攻撃ができます。(尚、スイッチヒッターの場合は相手投手の利腕により、右、又は左打席に入ります)

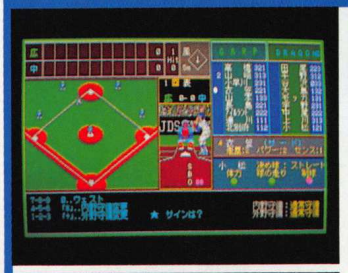
■守備時はバッテリー間のサイン交換の他、内野、及び外野の7種類の守備体形、及び牽制などの多彩な作戦入力の他、投手、及び野手の交代が任意にできますので実戦同様にシミュレートできます。又、得点差やアウトカウントなどの状況により内野手、及び投手が各自の判断により捕球、送球、ベースカバーなどのリアルな守備をします。又、各選手の守備データにより、時には落球、エラー、暴投などがあるので試合がより一層楽しめます。



MSX版同時新発売!
カセット版 定価3,500円



JDSスタジアムからの実況中継 中日・広島戦



小松、衣笠を打ちとれるか?

ここJDSスタジアムで行なわれている広島・中日の第一戦。1回の表、広島の攻撃、高橋と山崎を打ちとった中日のピッチャー小松。しかし小早川はセンターの頭上を越える2塁打。迎えるバッターは衣笠。当たっているだけに恐い衣笠に対し、小松、一発長打を警戒して、キャッチャーと慎重にサインを交換しています。



反撃のチャンス!打球は痛烈だが

1回の裏、中日の攻撃。先取点を取られただけに、反撃のチャンスが欲しいところ、田尾ショート・ゴロでワン・アウト後、次く平野は左中間にヒット。チャンス到来!期待の谷沢、この機をどう生かすか!初球攻撃でジャスト・ミート。しかし、痛烈な打球は、サード衣笠のファインプレーにあい惜しくも取られてしまった。



追加得点か?北別府の好運な一打

2回の表、広島の攻撃。いまいち当たりの出ないアイルランド、真中低目に踊らされてショート・ライナー。続く達川の当たりは一・二塁間を抜くヒット、次く北別府はピッチャーながらも、外角真中のストレートをうまく合わせ打球は好運にも右中間にポトリ、これで一・二塁となり打順も1番の高橋と回り、追加得点のチャンス!



早くも広島、中日をリード

高橋の凡ゴロでツーアウトとなり、迎えるバッターは山崎。一球目は見逃がしたものの、2球目内角低目を山崎らしくライトへの流し打ち。一塁の達川生還で2対0と中日を早くもつきはなした。小早川、衣笠と打順もよくさて……。というところで放送時間の終了です。残念ですがひとまずJDSスタジアムよりお別れです。

スタッフ募集
◎バイト、遠方の方可(担当 当社・中島、田中)

New Version!

ディスク版
新発売
PC-9801用
PC-8801用
FM-7用
定価各5,800円

カセット版
●PC-9801 ●PC-8801 定価各4,500円
●PC-8001(mkⅡNモード可) ●FM-7
●PC-6001mkⅡ ●MZ-80B(Hu-G BASIC)
●X1/C(dB-BASIC V.1.2 GRAM実)
●MSX(RAM32K) 定価各3,500円

SOFTWARE NETWORK of JDS
発売元/コムパック
JDS
〒156 東京都世田谷区経堂2丁目1-26小田急経堂ビル623号
☎(03)428-3359 株式会社ジェーディーエス

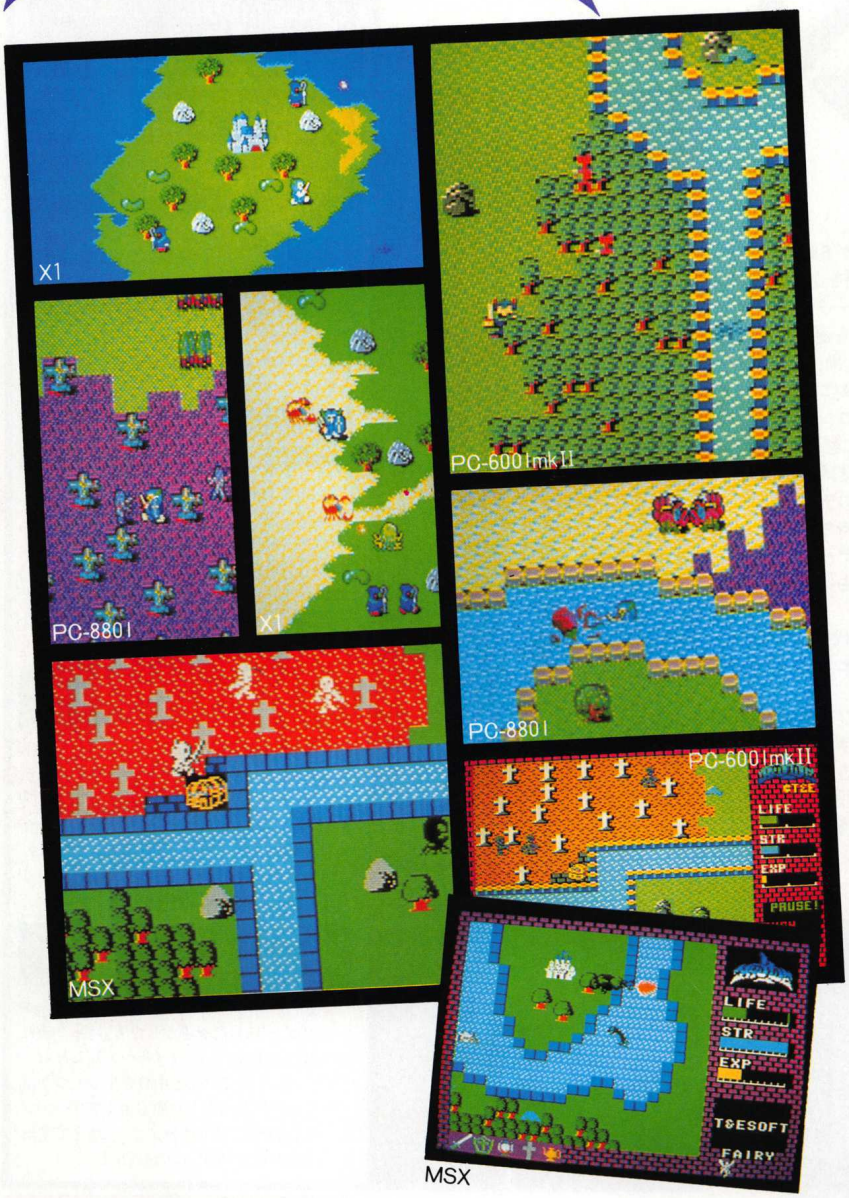
◎通信販売ご希望の方は品名・機種名を明記の上、現金書留又は郵便為替にて定価+送料300円をお送り下さい。

Active Role Playing Game

ハイドライド

ハイドライド

話題集中A.R.P.G! いま最先端



アクティブロールプレイングゲームとは

- ●アクションゲームのリアルタイム処理に
- ●ロールプレイングゲームのキャラクターを成長させる楽しさと
- ●アドベンチャーゲームの秘密捜しの面白さを融合

Legends of Hydlide in Fairyland
ハイドライドの伝説

これは別次元、別区間の美しい妖精の住む王国"フェアリーランド"での物語です。ある日、宮殿の宝石が持ち去られて王国は退廃し、甦った悪魔に王国は滅ぼされ、王家の次女は妖精にされてしまいました。この恐怖と絶望の中、若者がたった一人で怪物たちに挑戦していったのです。

A.R.P.G.のストーリーはあなたが作ります。

①あなたは主人公を操って、森、草原、砂漠、城、水中、地下迷路を宝を求めて探険します。

②でも、単なる宝探しではありません。目的は、王女を助けて王国の平和を復活させることです。

③そのためには、次々に回りから迫る敵に勝たなければいけません。

④ところが、初め主人公は持ち物も力も経験もないため、弱い敵にもすぐ負けます。

⑤そこで、あなたのアイディア、作戦、思考力、素早いキー操作が必要なのです。

★画面瞬時切り換え(X-1は4方向スクロール)…無論!
★フルメモリー、オールマシン語……勿論!
★一括ロード、アクセス無し……当然!
★さらに、高度な重ね合わせ処理により、下半身が木にかくれ、水に没する立体的画面
★フルグラフィックの広大な画面上を、流れるようになめらかに動くキャラクター
★全キャラクターは20種以上!(機種により異なります。)
★ゲーム途中でのデータセーブロード可能
★ジョイスティック対応(8801・FM-7を除く)
★BGM同時進行

T&E SOFT ユーザーズクラブ 会員募集!

この度、T&E SOFTでは、ユーザーの皆様へのサービス向上のため、"T&E SOFTユーザーズクラブ"を発足させることになりました。応募要項および特典は、以下のとおりですので、どしどしお申し込み下さい。

応募要項
●住所(TEL)●氏名(フリガナを必ず)●年齢(生年月日も記入のこと)●職業(学校名)●所有のパソコン機種名およびシステム(パソコンを持っていない方でも結構です)を明記の上、入会金300円、年会費1,000円を必ず現金書留、郵便為替で下記までお送り下さい

特典
①T&E SOFTユーザーズクラブ会員証の発行
②T&Eマガジンの無料送付(年4回)
③T&E SOFTカタログの無料送付(年2・3回)
④オリジナルグッズ(Tシャツ等)の割引き販売
⑤会員の中から抽選で、新製品のモニターになっていただきます。
⑥新製品情報満載のT&E PRESS(新聞)を隔月発行
⑦その他、会員だけの楽しい特典を企画しています。

〒465 名古屋市名東区豊が丘1810番地　株式会社ティーアンドイーソフト「T&E SOFTユーザーズクラブ」係

※通信販売ご希望の方は現金書留で料金と商品名・機種名を明記の上当社宛お送りください。(送料サービス・速達希望の方は300円プラス)
★マガジンNo.5ご希望の方は、100円切手2枚(200円分)を同封の上、請求券をお送りください。(葉書での請求はお断わり致します。)
★カタログNo.3ご希望の方は100円切手同封の上、カタログ請求券をお送りください。(葉書での請求はお断わり致します。)

の面白さハイドライド



新発売!

MSX (32K以上)

- グラフィック・スピード・キャラクター数・地上のエリア数等オリジナルのPC-8801版に劣りません。
- ゲーム中は、メモリーへもデータ・セーブ可能。
- 華麗なエンディングテーマ付き
- 4方向スクロール画面切り換え方式

FM-7/NEW7/77

- 機能は、もちろん、オリジナル版に負けません。
- テープ版にはメモリーへのデータセーブ機能。
- さらに、FM-7シリーズのみ、隠れキャラクターがあります。



FM-7/NEW7/77

新発売!

FM-7/NEW7/77・3.5"/5"FD版 ￥6,800	MSX……テープ版(32K) ￥4,800
FM-7/NEW7/77…… テープ版 ￥4,800	
PC-8801/mkII/SR… 5FD版 ￥6,800	PC-6601……3.5"1D版 ￥6,800
PC-6001mkII/6601/SR	X1/C/turbo……5FD版 ￥6,800
…… テープ版 ￥4,800	X1/C/turbo……テープ版 ￥4,800
PC-6601SR…… 3.5"1DD版 ￥6,800	

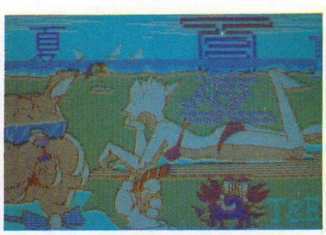
「テラ4001」用に新たに開発され、「ハイドライド」でも使用された、高速グラフィックエディター。

Super Graphic Editer スーパーグラフィックエディター

LINE、CONNCETLIN、BOX、BOXFULL(中間色も含む)、PEST、CIRCLE、PAINT(中間色も含む)SYMBOL、漢字SYMBOL、DELETE、データのロード・セーブ等、作画に必要なすべての機能を備えています。中間色のグラフィック命令(PAINT、BOXFULL)は特に強化されており、BASICコマンドに比べて画面ペイントは40倍(2.6秒)、画面ボックスフルは3.5倍(1秒)で塗り終ります。

アドベンチャーゲーム製作㊙テクニック集付





●PC-6001mkII/6601/SR テープ版￥4,000 ●PC-6601 3.5"1D版￥6,800

製造・販売／株式会社ティーアンドイーソフト ☎(052)773-7770
〒465 名古屋市名東区豊が丘1810番地

T&ESOFT

ストーリーはオリジナルを越えた!



スターアーサー伝説

I 惑星メフィウス

オリジナル版の発表から2年、新技術・アイディアを投入してMSXで新登場

- ●操作性重視のコマンド方式、会話もOK、フルカラー40画面以上、キャラクター多数!
- ●日本ビクターからビデオゲームで、東京書籍からは本で発売!

'85年6月末発売予定

MSX(32K以上)テープ版3本組￥4,800

暗黒星雲より1年、舞台はテラへ

今、銀河最後の攻防が始まる!



★新開発の高速3-Dピクチャーエディター
中間色を含む1枚の画面を、3次元的に回転させたり、拡大・縮小させて描き、さらに、描いた何枚かの画面を自由に組み合わせております。

★画面を切り変えるたびに居場所が変わっていくキャラクター
1枚の画面は、何枚かの背景の画面とキャラクターの画面との組み合わせになっていて、ゲーム進行の条件に合わせて、そのつど、背景とキャラクターの組み合わせを変えて描きます。

★登場人物、お馴みのキャラクターはもちろん、全20キャラクター以上が登場

★画面数、コマンド、会話数も大幅アップ

★リアルタイムシーンは、ワイヤーフレームによる高速リアルタイム3-Dシミュレーター(残念ながら、ストーリーの展開上内容は公開できません。)

★ロールプレイングゲームの要素も加え、シーン1(カセット1)だけでも60以上の地区(画面)を自由に移動できます。

注PC-6601mkII/6601版は、3-Dピクチャーエディターは使用していませんが、新開発の高速グラフィックエディターにより、一画面表示は暗黒星雲の倍のスピードになっています。3-Dシミュレーターは疑似3-Dとなっております。

スターアーサー伝説 完結編

III テラ001

FM-7/NEW7/77……テープ3本組￥4,800
PC-6001mkII/6601/SR‥テープ3本組￥4,800

FM-7/NEW7/77……5"FD版￥6,800
PC-6601……3.5"ID版￥6,800

FM-7/NEW7/77……3.5"FD版￥6,800
PC-6601SR……3.5"IDD版￥6,800

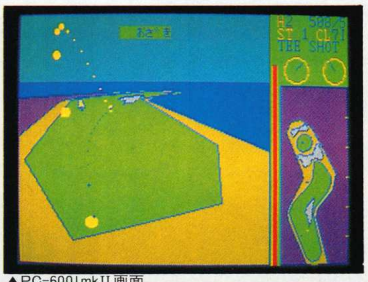
※通信販売ご希望の方は現金書留で料金と商品名・機種名を明記の上当社宛お送りください。(送料サービス・速達希望の方は300円プラス)
★マガジンNo.5ご希望の方は、100円切手2枚(200円分)を同封の上、請求券をお送りください。(葉書での請求はお断わり致します。)
★カタログNo.3ご希望の方は100円切手同封の上、カタログ請求券をお送りください。(葉書での請求はお断わり致します。)

3-D GOLF SIMULATION

3-Dゴルフシミュレーションスーパーバージョン

▼PC-9801F画面





▲PC-6001mkII画面



▲PC-6601SR画面

●マシン語による高速表示 ●入力ミスのキャンセル機能付 ●4人同時プレイ可能 ●ボール確認機能付

6001mkII版とSR版とはそれぞれのモードで別個のプログラムを開発しました。mkII版の方も、「テラ4001」、「スーパーグラフィックエディター」でおなじみの高速ペイントルーチンを使用しておりますので画面表示も敏速になっております。また、マニュアルにはゴルフ用語やルールの解説等を付け加えましたので、ゴルフをまったく知らない方にも十分お楽しみいただけます。

6001mkII	テープ版 ¥4,000
6601	3.5"1D版 ¥6,800
6601mkIISR	テープ版 ¥4,000
6601SR	3.5"1DD版 ¥6,800
PC-9801F	5"2DD版 ¥6,800
IBM-JX	3.5"2DD版 ¥6,800
FM-77	3.5"FD版 ¥6,800
MZ-1500	テープ版 ¥4,000
日立S1	テープ版 ¥4,000

5月末新発売 PC-8801mkIISR専用 5FD版¥6,800
FM-16βシリーズ 5"2HD版¥6,800

3-Dゴルフ シミュレーションPart2

FM-7/NEW7/77
テープ版¥4,000

★完全機械語により、画面表示が高速化。★ホールデーターの一括ローディングによりスピーディーなゲーム展開。2人でのプレー可能。★ボール拡大機能（ボールの位置が見やすくなりました。）★プラクティス機能（ショットしたボールを、コマ送りできます。）★オートリピート機能（グランド途中から再プレイ可能。）

まったくの新設計、難攻不落の18ホール。
完全機械語版！



3-Dゴルフ シミュレーション

テープ版●FM-7/8・X1/C・PC-8801/mkII・PASOPIA7	¥4,800
5FD版●FM-7/8・PC-8801/mkII・PC-9801/E	¥6,800
MSX版(16K)●ROMカートリッジ版(全9ホール)	¥5,800

スターアーサー伝説 I 惑星メフィウス

テープ版 ■ FM-7/NEW7/77・PC-8801/mk II・PC-6001mk II 6601・X1C/TURBO・S1・TURBO S1 ¥4,800
5FD版 ■ PC-8801/mk II/SR・FM-7/NEW-7/77 ・FM-77 3.5FD版 ¥6,800

スターアーサー伝説 II 暗黒星雲

日立S1 テープ版 4,800円 新発売！

FM-7/NEW7/77 テープ3本組¥4,800 3.5FD・5FD版¥6,800
PC-8801/mk II/SR・MZ-1500QD版 5FD版¥6,800
PC-6001mk II/6601/SR テープ3本組¥4,800

スーパー・グラフィック・エディター

LINE、BOX、BOXFULL、DOT、CIRCLE、PAINT、（中間色を含む）SYMBOL、データのロード、セーブ、結合、濃淡コピー等作画に必要なすべての機能を搭載。中間色ペイント、漢字シンボル等は、BASIC文として使用可能。またジェネレート機能により、作画した絵がBASICプログラムになります。

FM-7/8 5FD版¥8,000・テープ版¥4,000
X1/C/turbo テープ版¥4,000
FM-77 3.5FD版¥6,800



ゲームデザイナーとゲームフリークの接点を作ります。**T&Eマガジン No.5発行中**

製造・販売／株式会社ティーアンドイーソフト ☎(052) 773-7770
〒465 名古屋市名東区豊が丘1810番地

T&ESOFT

T&Eマガジン 5号 請求券 1/06月号
カタログ 3号 請求券 1/06月号

セリーグ編

プロ野球スーパーシミュレーション

野球は戦略！ データ重視のリアルシミュレーション

攻撃、守備側共に各選手のデータをベースとした作戦、戦略を用いることにより、ただ単に球を投げ、打つ、捕る、走るというよりもよりリアルな試合展開が楽しめます。もちろん、コンピュータ又は人間相手に対戦できます。

■各選手ごとに走塁力、攻撃力(長打力)、守備力、センスをデータ化し、投手は球速、コントロール、スタミナ、決め球、持ち球の５種類をデータ化しました。

〈打順、選手名、選手データ、チーム名の変更、及び登録ができます〉

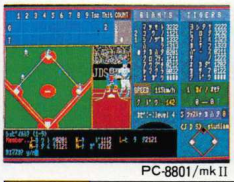
試合展開に貴方の作戦や各選手データが、左右するのはもちろん、自然条件として風の影響を考慮することにより、多彩なゲーム展開を楽しめます。

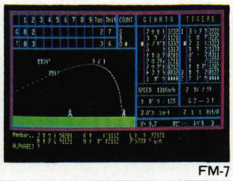
チームを勝利に導くのは貴方の采配次第。さあ！貴方も名監督にチャレンジ!!

■攻撃時の入力は代打はもちろん、一球ごとにバッターの作戦(５種類)、狙い球（コースを９分割)、球種(相手投手の持ち球の中から選択)、球速（４段階）の他、ヒットエンドラン、ランナーのスチール、タッチアップが選択入力できます。

■守備時の入力は投手交代、守備交代、バッテリー間のサイン入力（コース、球種、球速等）の他、前進守備（6001mkⅡ用を除く）の選択入力ができます。

★選手データの変更、及び登録を簡易化
★PC-8801mkⅡ用は高速化


PC-8801/mkⅡ


FM-7

ディスク版
- PC-8801/mkⅡ/SR　5インチ
- FM-7　5インチ

定価各5,800円


MSX版(RGB画面)

◀何と、あのプロ野球スーパーシミュレーションがＭＳＸでも出来るのです。
PC-8801版の機能をそのまま継承した、ＭＳＸ初の本格的シミュレーションゲームの登場です。

カセット版
- PC-9801　PC-8801

定価各4,500円

- PC-8001(mkⅡNモード可)　PC-6001mkⅡ
- FM-7　MZ-80B(Hu-G BASIC要)　X1シリーズ(dB-BASIC V.I.2 GRAM要)
- MSX(RAM32K)　パソピア7

定価各3,500円



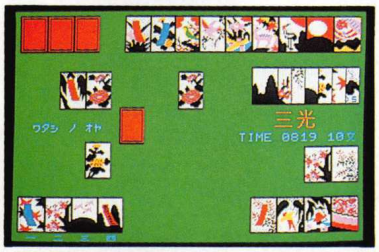
PC-9801スペシャル

PC-9801/E/F5"ディスク
2D,2DD対応（要漢字ROM 高解像ディスプレイ）
定価5,800円

- 選手データは利腕、及び守備位置を付加した6種類のデータを持ち、更に投手は牽制力、最大球速、制球力、持ち球、スタミナのピッチングデータを加えた12種類のデータを持っています。
- 攻撃時はバッター、及びライナーの作戦入力の他、代打、及び代走が任意にできるので多彩な攻撃ができます。(スィッチヒッターの場合は相手投手の利腕により、右又は左打席に入ります)
- 守備時はバッテリー間のサイン交換の他、牽制、及び内外野の７種類の守備体形の選択入力を付加し、得点差やアウトカウント等の状況により内野手、及び投手が各自の判断により、捕球、送球、ベースカバーなどのリアルな守備をします。
- 又、各選手の守備データにより、時には落球、エラー、暴投などがあるので試合がより一層楽しめます。

リアルタイム花札シミュレーション

新発売



持ち時間制の実戦モード(３段階)及び、時間制限なしの入門モードがあり、片手だけで操作できるスピーディーな完全マシン語の花札コイコイ・ゲーム。

PC-8801/mkⅡ/SR

カセット　¥3,500
5"ディスク　¥4,800



発売予定
X-1シリーズ（カセット）
PC-9801/E/F(ディスク)
FM-7(カセット・ディスク)

グラフィックソフト

ジェット　ライター
JET WRITER
PC-9801F 2DD
マウス・プロッタ対応　¥16,000

グラフィック　マイティー
GRAPHIC MIGHTY
PC-8801 5'D
デジタイザー・プロッタ対応　¥16,000

マイクロキャド
MICROCAD 88
PC-8801/mkⅡ/SR 5'D
¥12,000

スタッフ募集
★移植及びグラフィック作画のできる方　★未発表のオリジナル・プログラムを商品化(発売)したい方　◎バイト、遠方の方可(担当　当社・　中島、田中)

NETWORK　発売元/コムパック
JDS
〒156 東京都世田谷区経堂2丁目1-26小田急経堂ビル623号
☎(03)428-3359 株式会社ジェーディーエス

◎通信販売ご希望の方は品名・機種名を明記の上、現金書留又は郵便為替にて定価＋送料300円をお送り下さい。



純一、理香のマルチプレイ奮戦記

純一　まいった、まいった。何ていうマップなんだ！二層構造というか、二階建てというか、こんなの初めて見たよ。

理香　新宿の街に取材に行って原画をおこしたって聞いたけど、絵もリアルよね。

純一　うん。歩道橋を上って、下りて、また上って。新宿の雰囲気が実に良くでている。

理香　グラフィックもメチャ速い！ねえ、画面の左右に四人の顔が出ているけど、これはどういう意味なの？

純一　第三部の新宿篇では、マルチプレイ・アドベンチャーと言って、四人の人物を同時に動かしてゲームを進めるんだ。

理香　でも、左側の二人には、ＮＡＯＫＯ、ＭＡＫＩって書かれてるけど、右にはないわ？

純一　マルチプレイ・アドベンチャーがスタートするのは、牧たちが林田研究所に着いて、林田博士から連絡用のトランシーバーを渡されてからなんだ。今は、まだ研究所のドアの前だから、牧と、それから一緒にいる尚子の名前だけを表示しているんだ。

理香　じゃあ、右の二人はいったい誰なの？

純一　林田博士と、助手の宏クンさ。

理香　きっと博士たちは中にいるのね。よーし、〝ＩＮ〟で研究所に入ったわ。

純一　おっと、〔ＨＩＴ　ＡＮＹ　ＫＥＹ〕とでたぞ。スペース・バーを押してみよう。

理香　何か長いメッセージが出たわ。なーるほど、ナルホド。ここでトランシーバーをもらうのね。あ、画面の右下にあるオジサン顔の絵にＨＡＹＡＳＩＤＡと名前が出たわ。でも宏さんはどうして名前が出てこないの。

純一　それはね、マルチプレイがスタートすると、画面の中にいる人の名前だけが表示されるんだ。

理香　そーか！宏さんは林田研究所にはいないのね。一体どこにいるのかしら。

純一　シフト・キーを押しながら、ｆ・1キー、それからｆ・４キーを押してごらん。

理香　〝ＳＴＡＴＵＳ，ＨＩＲＯＳＩ〟。リターン・キーを押したら絵が変わったわ。

純一　このＳＴＡＴＵＳというコマンドは、四人の登場人物が今どこにいて、何を持っているかを、確かめるための命令なんだ。

理香　じゃあ、宏さんは今、セイブシンジュクエキにいるわけか。画面を見ると、右上の宏さんの顔の下にＨＩＲＯＳＩって名前が表示されて、尚子と博士の名前が消えて、あれっ、牧さんの〝ＭＡＫＩ〟が赤くなってるわ。

純一　いま、宏のことを調べたから、〝ＨＩＲＯＳＩ〟が白で表示されたんだ。〝ＭＡＫＩ〟が赤くなるのは、宏のことを調べたのが牧だ、という事を示しているんだ。

理香　いつ、牧さんが調べるって決まったの？

純一　カーソルを見てごらん。

ＭＡＫＩ：■

となっているだろ。この〝ＭＡＫＩ〟は、英語でいう主語みたいなものでね。

理香　わかった！

ＭＡＫＩ：ＳＴＡＴＵＳ，ＨＩＲＯＳＩっていうコマンドは、牧が宏に、ＳＴＡＴＵＳという命令をしているわけね！英語の命令文とそっくりじゃない！もちろん、ＭＡＫＩから他の人に「主語」を移せるんでしょ。

純一　それには、〝ＣＡＬＬ〟という動詞を使うんだ。

ＭＡＫＩ：ＣＡＬＬ　ＮＡＯＫＯ

と入力してごらん。

理香　ウソっ！メッセージが女言葉になった！

純一　ははは！　ひひひ！

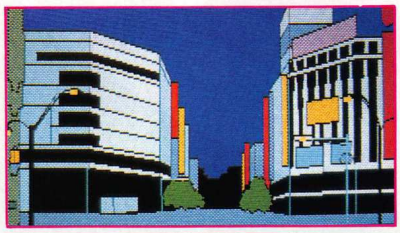
理香　なに喜んでるの、バーカ。カーソルが、

ＮＡＯＫＯ：■

に変わったわよ。

純一　へへへ！ふふふっ!!コレデ〝ＳＴＡＴＵＳ〟と〝ＣＡＬＬ〟の使い方はわかったネ。人名や特殊な動詞は、ファンクション・キーに入っているから、利用すると便利デス。

理香　マルチプレイのコマンドは良くわかったけど、どういうふうに使い分けるの？



純一　ゲームを進めていくと、博士でなくては出来ない事、尚子がいると助かる事など、それぞれの人物が、ある役割を持っていることに気がつくんだ。

理香　ロールプレイング・ゲームでよく、「知性」とか「戦闘能力」とか言うけど、それに似ていると考えていいのかしら？

純一　スルドイっ！マルチプレイ・アドベンチャーは、ロールプレイとアドベンチャーをうまく融合させたゲームなんだ。とにかく、新宿の街にはゴジラっていうものすごい怪獣がいるわけだし、それに加えて、自衛隊はスーパーＸに乗って出撃してくるわ、ソビエトは新宿めがけて核ミサイルを発射するわ、とんでもない大騒ぎがもちあがっているわけだ。そんな中で果敢に生きぬいていくには、とても一人の力じゃかなわない。四人総がかりでぶつかる事が必要なんだ。

理香　「ｎｅｗ　ＧＯＤＺＩＬＬＡ」って、過激なゲームなんだわね。

純一　過激も過激、過激プレイ・アドベンチャーなのだ！

NEW GODZILLA

マルチプレイ・アドベンチャー

■適応機種
PC8801/mkⅡ/SR
CS88－003D
¥8,800
(5″2D/2枚組)
送料500円

■申し込み先
〒100東京都千代田区有楽町1-2-1
東宝(株)事業部
パソコン・ゲームソフト係
ＴＥＬ．03(591)4557

資料請求券 1/0－6

©東宝・東宝映画

KOEI
GAME



新発売!!

笑いころげて

麻雀大会







たった5人の家族が200万の騎馬軍団と化した史実をここに再現！ユーラシア大陸に男のロマンがかけめぐる。
FM16β・PC9801(E・F・M)VD版8800円超大作開発中

新発売!!

ジンギスカン

蒼き狼と白き牝鹿

社会人、学生、必須!!企業内教育用として大絶賛を博しております



漢字版、19800円、(3.5D、5D、5DD、8D)PC9801(E・F・M)B16EX、IBMJX、FM16β、
カナ版、16800円(3.5D、5D)PC8001(mkII)、PC8801(mkII)、FM7・77・11、

ビジネスシミュレーションゲーム

トップマネジメント

◎通販をご希望の方は現金書留にてお申込み下さい。(送料サービス)

有名人と麻雀大会。メンバー選びが決ったら、ルールはお望みしだい。おまけにシャミセン、オチョクリ、泣き麻雀、おこって笑っても〜〜〜こんな麻雀見た事ない!!
PC9801(E・F・M)D版、8800円他機種開発中

KOEI
GAME



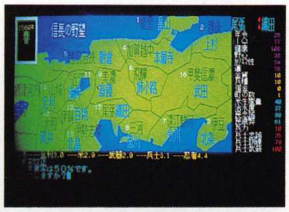
鬼才シブサワ・コウひさびさのウォーゲーム!!!

信長の野望

★シミュレーションウォーゲーム史上の最高傑作。

新発売
EX MSX
8001mkII SR 専用

T、4800円、MSX、T、4500円、PC6001mkII／SR、8001(mkII)、8801(mkII)、FM(NEW)7・8、XI(C)、SI、D8″、7800円 PC9801(E)、D5″、6800円、PC8001(mkII)、8801(mkII)、PC9801(E・F)、FM(NEW)7・8 II(AD・EX)、XIシリーズ、〔7800円、9801M2、FM16β〕、3.5″、6800円、FM77、PC6601・SR、〔7800円、IBMJX(2・3：4〕、D3″、6800円、XID



Dungeon



★ロールプレイングの決定版

T、5200円(プレイヤーズテープ付) PC8001(mkII)、8801(mkII)、FM(NEW)7、D5″、7800円 PC8801(mkII)、FM(NEW)7 D3.5″、7800円、FM77、

新発売
MSX

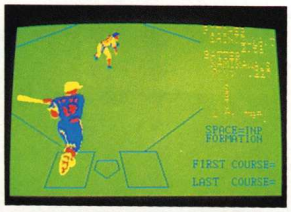
★御結婚祝いにぜひどうぞ

T、4500円PC6001mkII、8001、8001mkII、8801(mkII)、FM(NEW)7・8 X1(C)、MZ2200、D8″、8800円PC9801(E)、D5″、7800円PC6001mkII 8001、8001mkII、8801(mkII)、9801(E・F)、FM(NEW)7・8・11(AD・EX)、X1シリーズ、〔8800円、PC9801M2〕D3.5″、7800円PC6601・SR、FM77、MSX、D3″、7800円X1D

ナイトライフ



ペナントレース



★球場の臨場感そのまま!!

T、4,500円 PC6001mkII、8001(mkII)、8801(mkII)、FM(NEW)7、X1(C) D5″、6,800円 PC6001mkII、8001(mkII)、8801(mkII)、9801(E)・F、FM(NEW)7・11(AD・EX)、X1シリーズ、〔7,800円 PC9801M2〕 D3.5″、6800円 PC6601・SR、FM77 D3″、6800円 X1D

新発売
MSX

★テレビ等でお馴じみ!!

T、4800円 PC8801(mkII)、FM(NEW)7、X1(C) D8″、7800円 PC9801(E) D5″、6800円 PC8801(mkII) 9801(E)・F、FM(NEW)7・8・11(AD・EX)、X1シリーズ〔7800円、PC9801M2〕 D3.5″、6800円 FM77、MSX D3″、6800円X1D

団地妻の誘惑



〒223 横浜市港北区日吉本町1876 光栄ビル1F ☎044 61 6861㈹ 株式会社 光栄

KOEI
GAME

★ニュータイプテキストアドベンチャーで君の世界が無限に広がる！

新発売

6001mkIISR
8001mkIISR 専用、S1







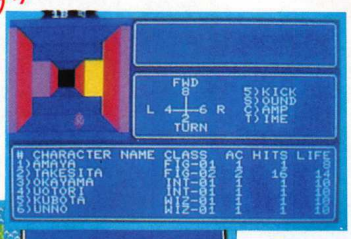


北の国サウロスでは国王リゴーラスⅣ世が頭を痛めていた。王の３人の息子は皆優れており、いずれ王位をだれにつがせるべきか、〝白の賢者〟ナタルの意により、一週間の後、国の主なる者を集めて王は次のような宣言を下した。「今より直ちに王子らは旅に出よ、そして３年の間旅を続け、最も素晴しい冒険をして帰り着いた者が次の王である。」３人の王子のうち１人はあなたである。呪いによって沈んだといわれる伝説の城を求め、あなたは旅立つ。

T、4500円PC6001mkⅡ（SR）、8001（mkⅡ）、8801（mkⅡ）、FM（NEW）7、D5″、6800円PC8801（mkⅡ）、FM（NEW）7、〔7800円、PC9801F・M2〕、D3.5″、6800円、FM77、

CORRIDOR コリドール

★思考ゲームの殿堂、光栄が君に送るロールプレイングゲームの決定版！





● 入門編にはもう飽きた！宝探しばかりがロールプレイじゃないんだ。
● そろそろ君のレベルも上げていいんじゃない？

安息の地グリーノックを突如として襲った数々の異変。それは闇の司祭アルガルドの黒魔術によるものであった。愛するグリーノックに平和を取り戻すべく神託を長老トマの求めに応じて集まった20名の勇士……
洗練された、ゲーム・システムとスピーディーなストーリー展開。日本のロールプレイング界に波紋を投げかける、実力派RPG「AXIM」。君も、うかうかしていられない！
PC8801（mkⅡ）用　T、4800円、D、7800円



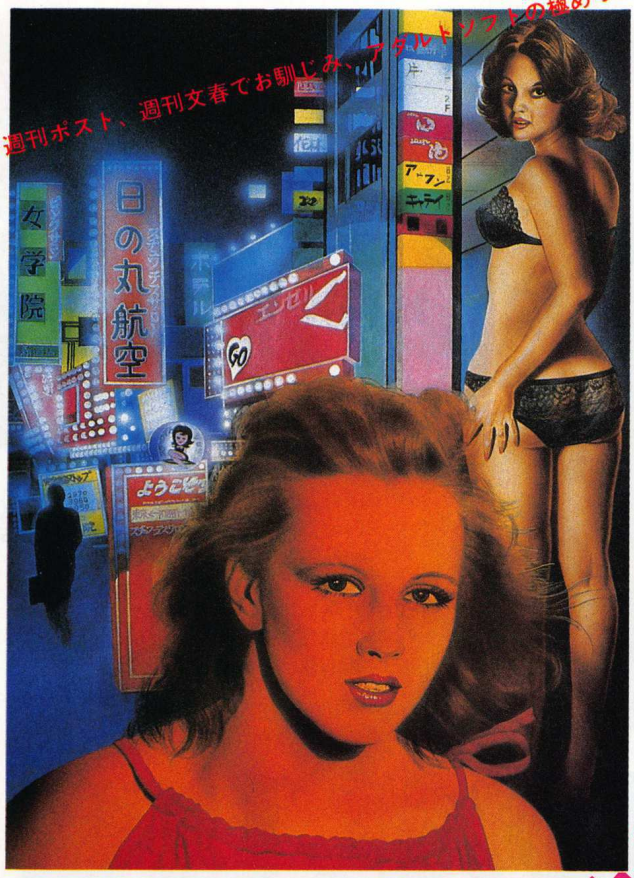
AXIOM アクシオム

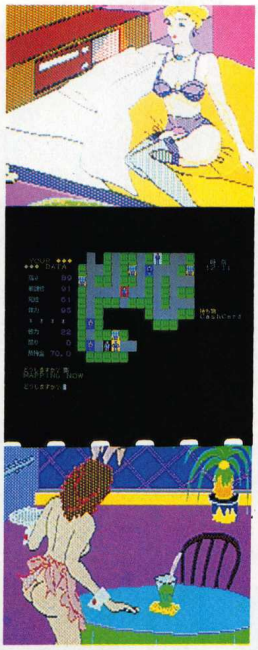
好評発売中!!

光栄新ブランド

◎通販をご希望の方は現金書留にてお申込み下さい。（送料サービス）

★週刊ポスト、週刊文春でお馴じみ、アダルトソフトの極めつけ！





KOEI
GAME

時は199X年。東京では孤独な独身男が謎の死を遂げる事件が多発していた。異例な事件のため警視庁では特別捜査網をしき解明にあたったが、何の手掛りも得られなかった。そんなある日、私立探偵であるあなたに不思議な依頼が持ち込まれた。「3日以内にダッチワイフ『北極6号』を3体集めて欲しい」あなたは、恋人サチコとの結婚を控え、お金も必要であったため、やむなくその依頼を引き受けた。翌日、東京の歓楽街「カブキチョウ」にあなたの姿はあった。T、4800円、PC8801(mkII)、FM(NEW)7、D 5″、7800円PC8801((mkII)、9801(E)FM(NEW)7〔8800円、PC9801F・M2〕D3.5″、787800円、FM77、

新発売(S1)

オランダ妻は電気ウナギの夢を見るか？

COMIX

マイ・ロリータ

My♥lolita

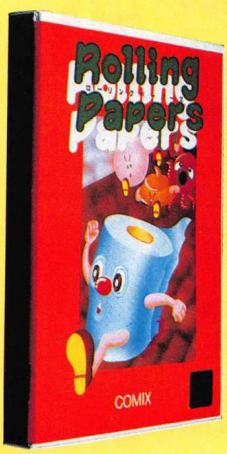


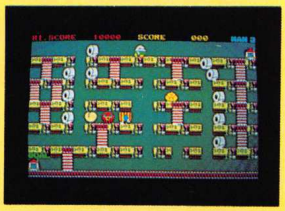


ウワーン!!ついに出たよお——、ボク等はこんなソフトを待っていたんだ！全国6000万人のお医者さんごっこファンの皆さんを狂喜させたロリンコンゲーム『マイ・ロリータ』。あなたの微妙な指使いが、少女たちを魔病から救う。「先生、おなかがいた—い。」「よしよし、じゃあ、カ○チョウしようね。」ああ素晴らしき世紀末。
FM7、NEW7・77、PC8801(mkII)用(D、5800円 T、3800円)

ローリングペーパーズ

Rolling Papers





思考型迷路ゲーム数ある中で、トイレットペーパーをころがし道を作る、などというバカげたソフトがあっただろうか？随所にちりばめたパズル的な仕掛けを突破し、お邪魔軍団のウ○チくん達の妨害を避けつつ彼女の家までひた走り。あなたの武器は、ペーパーと明せきな頭脳だけ。思考型アクションゲームの決定版!!
PC8801(mkII)用（D5800円 T3800円）

COMIXにご期待下さい!!

〒223 横浜市港北区日吉本町1876 光栄ビルIF ☎044 61 6861(代) 株式会社 光栄

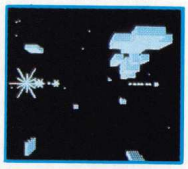
World of Technology
Tecno Soft

熱き戦いが始った。

21世紀ソフト。ついに実現に成功！

宇宙空間の熱狂レースが始まった。

宇宙暦2384年、平和な日々が続く銀河系では、スターシップレース「プラズマライン」が全盛を極めていた。このレースは、星の衛星軌道上やアステロイドの中のチェックポイントを通過するファイティングレース。初出場ながら優勝候補の地球チームを心良しと思わぬライバルの妨害工作が、次々と仕組まれていく。あなたは、渾身の力を込めてメインジェットのレバーを引いた。「くそ、負けるものか！」っと。



PC-8801/mkII(5″)、PC-8801mkIISR(5″)、X1D(3″)
PC-6601mkII/SR(3.5″)、FM-7(5″)、FM-77(3.5″)
X1turbo/X1(G-RAM)(5″)、PC-8001mkIISR(5″)
各機種￥6,900

PC-8801/mkII、X1C/X1(G-RAM)
PC-6001mkII、MZ-2200/2000(G-RAM1、2、3)
PC-6001mkIISR、FM-7/NEW7/77
各機種￥4,800

夢をかなえる本格的3D

3D SPACE RACE〔プラズマ ライン〕

PLAZMA LINE



NEWS!
PC-6001mkII用
遂に発売!!

サンダーフォース

ま、まさに戦いは炎のワンダーランドと化した。縦横無尽にスクロールするグラフイック画面上で展開される愛とロマンのSF大河ドラマ。空中戦を挑む敵機の編隊に、たった一人で立ち向う正義の戦士。それが君だ。地上からは、ドーム型のミサイル基地がここぞとばかしミサイルを発射する。おーっと、いきなり宇宙空間にトリップ。予期せぬ展開とスケールの大きさが、いやが応にもエキサイトせざるを得ない状況に追い込んでいく。

ディスク版はコンストラクション可能
PC-8801/mkII(5″)、PC-9801/E/F(5″)、FM-7(5″)
FM-77(3.5″)、PC-6601/SR(3.5″)、X1turbo/X1(G-RAM)(5″)
X1D(3″)、IBM-JX(3.5″)、PC-8801mkIISR(5″)専用、FM-16β(5″)
PC-9801M(5″2HD)、PC-8001mkIISR(5″)専用 各機種6,900円

PC-8801/mkII、FM-7、MZ-1500(QD)
X1C/X1(G-RAM)、PC-6001mkII/SR
各機種4,800円

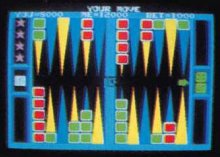
シンプルな遊びの中に気品とスティタスを感じさせるバックギャモン。トラッドな君はもう十分にその面白さを知っているに違いない。そんな君が、あっと驚く新バックギャモンが、今、誕生した。腕自慢の君にあえて挑戦状をたたきつける。

★これまでのマイコンソフトの中で最強です。★モードが1人用(マイコン対君)、2人用(友人対君)と揃っており、楽しさ倍増！ ★ダブリング(掛け率)もついていて、リアルな勝負に拍車がかかります。★ボード付だから、室内だけでなく仲間とアウトドアでコミュニケーションしちゃいましょう。★強さも4段階あります。

オールマシン語

バックギャモン

エクセレント



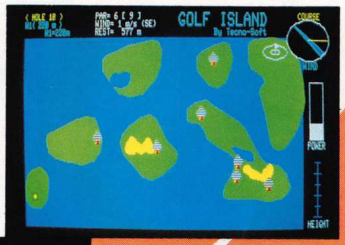
各2,000本限定販売

FM-7(5″)、FM-77(3.5″)、X1turbo/X1(G-RAM)(5″)
X1D(3″)、PC-8801/mkII/SR(5″)、FM-16β(5″)
PC-6601/SR(3.5″)、PC-9801/E/F(5″)
MZ-1500(QD)、PC-8001mkII/SR(5″)
バックギャモンボード付で
各7,900円 送料700

●ファミリーを夢中にさせるリアルゲーム

ゴルフアイランド スペシャル

クラブの選択から風向きまで実際のゴルフ場と全く同じ臨場感が楽しめる本格派。もちろん、ラフやバンカー、池等の障害もほんものそっくり。





さらに面白くなって

新発売

PC-6601SR

3.5″ ￥6,900

FM-7、PC-8801/mkII/8001mkII/6001mkII
X1C/X1(G-RAM)
MZ-2200/2000(Hu-BASIC、G-RAMI、2、3)

基本コース十拡張コース4の2本セット　各機種￥5,800

拡張コース(1～4)　各￥2,000(18ホールまてあります)

Super T-DOS7 (FM-7用) Super T-DOS8 (FM-8用) Super T-DOS77 (FM-77用)

ディスクニュース発表!!

ROM-BASICと同じフリーエリアが使えるようになった。うっ、ふ、ふ。



❶ROM-BASICと同じフリーエリア(30530バイト:FM-7、FM-77、30358バイト:FM-8)を保ちつつ、DISKに対して、LOAD/SAVEが可能となりLOADエラーから開放されます。
❷ROM-BASIC時の命令は全て使用できます。
❸ファイルの管理は富士通のDISK-BASICと同じで互換性があります。
❹1枚のディスケットには、最高で152のプログラムが収能可。
❺PF-KEYの設定を起動時に行なえます。
❻FILESの表示では、縦横に表示されますので見やすくなっております。
❼データをカセットにSAVEしていたものが、そのまま又はごく少しの修正で、DISKに対して、SAVE/LOADできます。
(例)顧客管理、在庫管理、スケジュール管理、成績処理等。
❽テープ版では番地不明のマシン語がディスクに対してSAVE/LOADできます。

お知らせ T-DOS77は、FM-7/NEW7＋NB2763 I(3.5″ドライブ)で使用できます。

T-DOS77用　3.5インチ2D説明書付　6,900円
T-DOS7/8用　5インチ2D説明書付　各10,000円

エイリゴン戦艦、発見

身体全距離確認OK

レーザー砲、発射!



3-D スターフリート/B

210日の間に、エイリゴン戦艦30機を全滅させることが君の使命だ!君の乗るエンタープライズ号には、センサー、オートパイロットの最新機能が装備され、レーザー砲、陽子ミサイルの兵器が積み込まれている。が、エイリゴンもなかなかの強者。いかにしてやっつけるか、それは君の腕次第だ!ガンバッてくれたまえ!

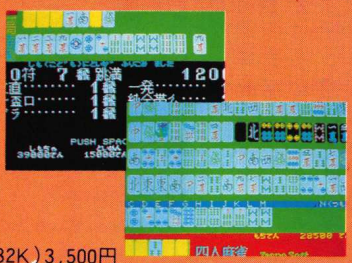


PC-8801/mkII/8001mkII/6001mkII、FM-7/8
X1C/X1(G-RAM)、MZ-2000(G-RAMI)　各機種 ￥4,500

完全マシン語による超高速マージャン
抜群の操作性。上り役も豊富

エキサイト四人麻雀

オールマシン語だから
超高速パイが本物に見えてくる



楽しい
キャラクター付

MSX テープ版(32K) 3,500円
PC-6001mkIISR　4,000円
MZ-1500(QD版)　4,800円
PC-6601SR(3.5″)　6,800円

スペシャル

四人麻雀

各 6,800円

1枚で数機種に使えます。
●5インチ2DD版⇨PC-9801F/E
●5インチ2D版⇨PC-9801(9801E)、PC-8801(8801mkII)
●8インチ2D版⇨PC-9801(9801F/E)、PC-8801(8801mkII)

株式会社テクノソフト

●通信販売をご希望の方は、現金書留にて当社へお申し込み下さい。
AM9:00～PM5:45　日曜定休

〒857　佐世保市福石町4-14　☎0956-33-5555
パソコンショップ「テクナス」は毎週火曜日が定休です。☎0956-33-8684

NEW GAME SOFT INFORMATION

リアルタイム・サスペンス&ドラマチックゲーム

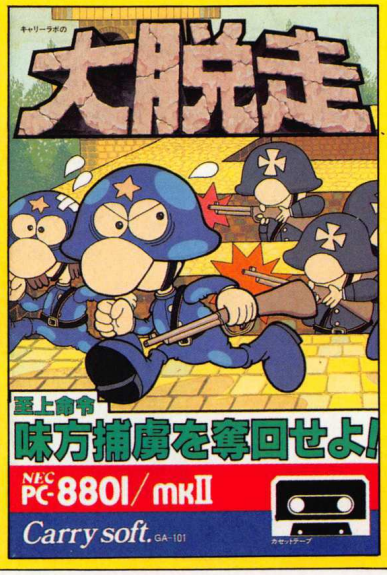
好評発売中

大脱走

味方捕虜を 奪回せよ!

キャリーラボがそのオリジナリティを誇る「大脱走」。それは君自身が主人公となって活躍する一大救出ドラマだ！「ナチスの捕虜収容所に潜入し、5人の味方捕虜を奪回せよ。」この任務を伝えられた君は単身、作戦の遂行に向う。めざすは中世の城を利用したナチスの捕虜収容所だ。君は、そこから5人の味方捕虜を救出しなければならない。しかし、警戒は非常に厳重だ。敵の見張りはうようよいる。果たして君の任務達成なるか。ハイクラスのグラフィックは言うまでもなく、リアルタイムのゲーム展開、7ケース13パターン以上にも及ぶ主人公（君）の多種多様な行動は君を夢中にさせてくれるだろう。では、「大脱走」ドラマのハイライトシーンを紹介しよう！





FRONT LINE®
フロントライン
IBM-JX2/JX3/JX4 3.5FD版 ¥6,800
IBM-JXシリーズ 好評発売中!
LICENSED BY TAITO CORPORATION

ちゃっくんぽっぷ™
Chack'n Pop
IBM-JX2/JX3/JX4 3.5FD版 ¥6,800
LICENSED BY TAITO CORPORATION

ハイクォリティーSFシミュレーション
&リアルタイムゲーム
ジェルダII
JELDA II
好評発売中! PC-9800/PC-8800/FM-7/X1/IBM-JX etc.

POLAR STAR III
ポーラースターIII
3Dリアルタイムアクション
&SFアドベンチャーゲーム

■階段を登って敵城へ侵入せよ!

いよいよ侵入開始！まず君はひとつだけある階段を使って敵城へ侵入する。見張りの位置を十分に見定めよう！



潜入

攻撃



■見張りを倒して牢屋のカギを手に入れろ!

敵城には最初2、3人の見張りがウロウロしている。その中のひとりが牢屋のカギを持っているのだ。見張りを倒すためには3つの方法がある。

①鉄砲で撃つ
②手りゅう弾を投げる
③後ろから敵をキックする

言うまでもないことだが、正面から見張りに近ずいてはいけない。君の命はない。

救出

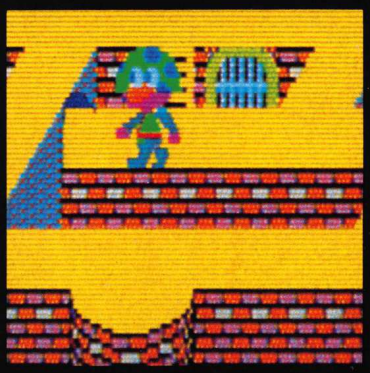


■牢屋を開け、捕虜を助け出せ!

なんとかカギを手に入れたら牢屋を開いて中にいる捕虜を救出せよ。また、牢屋は近くで手りゅう弾が爆発したときにも開くのだ。







■「集れ」と命令すれば近くの捕虜は君の後に付いてくる!

コマンドキーAは「集れ！」の合図だ。近くにいる捕虜は君の方へ向かい、後を付いてくる。
また、コマンドキーZは「散れ！」の合図だ。捕虜は君の行動とは無関係に脱出しようとして行動する。
リーダーである君は敵に目を光らせるだけでなく、味方捕虜にもうまく指示を与えてやらなければいけない。

■捕虜が見張りに捕まると独房へ連れて行かれる!

しまった！味方捕虜のひとりがヘマをして見張りに捕まってしまった。彼は独房入りである。独房はカギでは開かないのだ。
手りゅう弾を使うしかない。



■捕虜を出口まで連れてきて「散れ」と命令せよ!

出口の近くまで捕虜を連れてきたら、君の「散れ」コマンドで捕虜は脱出する。もし、5人の捕虜が脱出するか死んでしまったら、君もすぐに脱出せよ。 捕虜が5人とも死んでしまったらゲームオーバー。 君の遂務は完全に失敗に終ったのだ。長居は無用。再度挑戦しよう。

実はここに挙げたのは、「大脱走」ゲームの面白さのほんの一部である。 おまけにカセットは16面、ディスクは50面あるのだ。他に宝物を発見したり、倒した敵から武器をうばったり、鉄砲のうちかたにテクニックがあったりと、話題はつきない。

PC-8801/mkII/SR	CT	¥4,200
	5FD	¥6,400
PC-8001mkIISR	CT	¥4,200
PC-9801/E/F	5FD	¥6,400
MX-2200/2000	CT	¥4,200
X1シリーズ	CT	¥4,200
FM-NEW7/77/7	CT	¥4,200
FM-NEW7/7	5FD	¥6,400
FM-77	3.5FD	¥6,800

パートナーショップ

●マイクロキャビン
●マイコンハウスSPS

Carry soft © Carry lab.

株式会社 キャリーラボ

GAME SOFT シリーズ

〒862 熊本市大江6丁目25 25 金子ビル1F
TEL 096(363)0211
FAX 096(363)0235 G2・G3

【最新ソフト情報誌「チャレンジャーズ」】●ご希望の方は、氏名・年令・住所・職業を明記の上、チャレンジャーズ請求券と送料、200円切手を添えてお申し込み下さい。

■全国マイコンショップで販売
通信販売の御注文は、現金書留か、郵便振替をご利用下さい。郵便振替口座 熊本0-18846 送料300円

■サポートコーナー
月～金曜日14:00～17:00 電話にて受け付け。☎096－363－0047

■社員アルバイト募集
プログラマー及び企画営業員を募集しております

●対応パソコン、メディアなどは変更される場合があります。

PC-6001mkII/SR PC-6601/SR用カセット版 ¥4,200 近日発売!

チャレンジャーズ I/O 6月号 請求券

NEW GAME SOFT
INFORMATION

大好評 超高速3Dグラフィックス+レーシングキットゲーム
本邦初のレーシングキットで新登場！

F2グランプリ



グランプリレーシングに興味ワクワクの君！
今までのレーシングに不満タラタラの君！
あのキャリーラボがやりました。「F2グランプリ」！
運転操作2モード。8国8コースにわたる新設サーキット。レースモードの他に練習走行モード付。まだある。エディター機能付。
なんと、自分で自由自在にコースを作ることができるのだ。
マニアの君がうなる事はもう、まちがいないだろう。

今、君のレーシングスピリッツは 完全燃焼！

グラフィック

まず自慢のグラフィックを見てほしい。
スピード感をお見せすることが出来なくて残念きわまるが、質の高さは、君ならばもう見抜いているはず。細かく説明するとこうなる。グラフィックを見ながら、確認してくれたまえ。

①レース開始からの総合タイム
②その一周での経過タイム
③残り周回数
④速度表示
⑤走行しているコース名
⑥⑤での最高タイムを名前
⑦事故時に点滅
⑧アクセルの状態
⑨ギアの状態
⑩ブレーキの状態

違いのわかる君、だんだんと目が輝いてきたようだね。

運転操作モード

次に君が操作するF2マシンだが、なんと、このマシンには2種類の運転操作モードがある。

モード1

Cアクセル・オン	4ハンドル・レフト
Xアクセル・オフ	6ハンドル・ライト
Zブレーキ	

モード2

Z X C V B N M　アクセル　開←　→開
↓ブレーキ・オン
スペースキー　ブレーキ・オフ
＋ギアチェンジ・ハイ
－ギアチェンジ・ロー
4 6 ハンドルの左右
1 ↙　↘ 3

モード1は単純で操作しやすい。しかし、ちょっと複雑なようだが、運転操作の醍醐味は、やはりモード2にある。慣れると、むしろこちらの方が運転しやすい。グランプリ制覇をねらう君には、ぜひモード2でドライビングテクニックを発揮してもらいたい。

おわび、FM-7シリーズのパッケージの一部に他機種用のマニュアルがはいっていました。FM-7用はコンストラクションが次の様になります。Nカーソル進める。　スペース　カーソル止める

練習走行モード

さて、F2ニューマシンの性能をマスターした君は、いよいよテストランに移る。
コースはレースモード、練習走行モード共に8カ国8コースが用意されている。

モナコ公園	仮設サーキット
中華人民共和国	桂林自動車競技場
日本	熊本サーキット
スペイン	ハラマ・サーキット
アメリカ合衆国	ロングビーチ・サーキット
ソビエト連邦	シベリア・サーキット
南アフリカ共和国	キャラミ・サーキット
エジプト連邦	王家の谷サーキット

いずれのサーキットも変化に富んだ特徴のあるコースである。じっくりとテストランしてマシンに慣れてもらいたい。

レースモード

練習走行で自信がついた君はいよいよコースに移る。あせらずに、まず完走(ゴールイン)をめざそう。無事に5周を回りきったら完走だ。

アクシデント

高速度でコースから飛び出したり、他の車に接触したりするとクラッシュだ。爆発炎上、君は帰らぬ人となる。
クラッシュにいたらない時はアクシデントになり、ACCIDENTの文字が点滅する。この時、君のマシンは危険な状態だ。いつ爆発するかわからない。運よくゴールラインまでたどりつけたらスピードを60km/h以下に落とそう。命あってのものだねだ。
アクシデント中に60km/h以下のスピードでゴールラインを通り過ぎると、ピットインしたことになる。車は修理されて爆発の危険はなくなる。しかし、タイムが50秒も加算されてしまうのだ。このロスタイムは致命的だ。これがいやならいつ爆発するか分からないが、ひたすらゴールを目指して全速でぶっ飛すしかない。アクシデント中でも車の性能は変っていない。生死の境は君の判断ひとつで変る。

エディター

キャリーラボの「F2グランプリ」には、自由自在にコースを作るエディター機能が付いている。紙面の都合上、ここでは詳しく説明できないのが誠に残念だが、これはもう、実際に作ってみるとその面白さには限りがない。ゴールインまでの周回数を変えたり、他のコースをコピーすることも自由自在なのだ。マニアの君がうなる事はもう、まちがいないだろう。

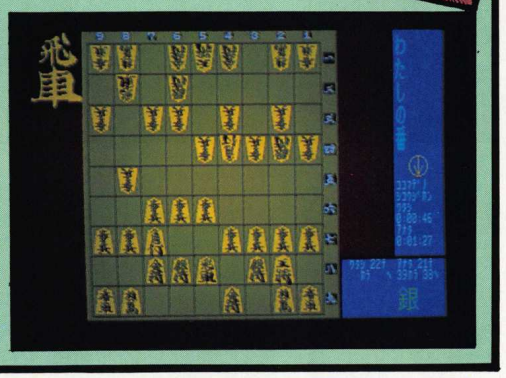
新発売

本格対局将棋ゲーム 飛車

王将 日立S1モデル30／40対応！ 5インチ(2HD)¥7,800 (CT)¥4,200カセット版 好評発売中



あの「王将シリーズ」の第2弾登場！
その名も「飛車」。難しさはさらにレベルアップして君に挑戦！
ますます腕をみがいてやって来たパソコンに君は何手で勝てるかな？

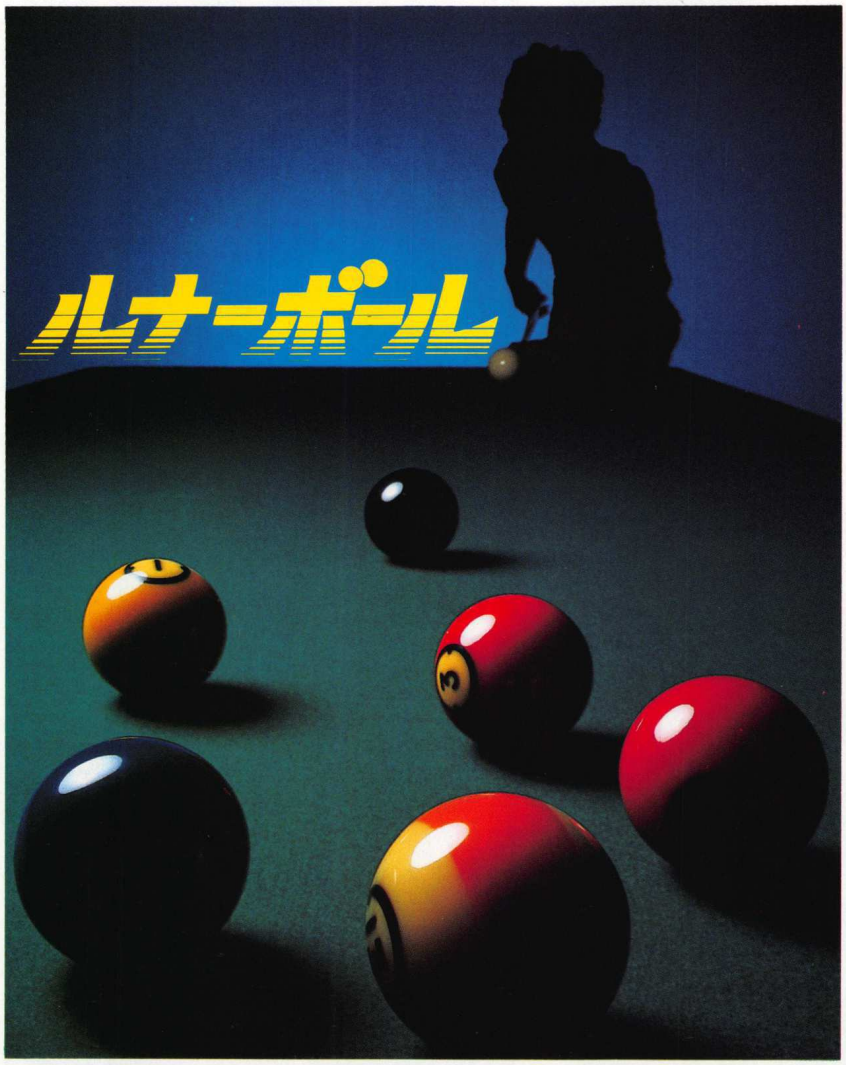


	F2グランプリ		飛車	
PC-6001mkII/SR PC-6601/SR			CT	¥4,200
PC-8801/mkII/SR	CT	¥3,800	CT	¥4,200
	5FD	¥5,800	5FD	¥6,400
PC-8001mkIISR	CT	¥3,800	CT	¥4,200
PC-9801/E/F			5FD	¥6,400
JX2/JX3/JX4			3.5FD	¥6,800
MZ-2200/2000	CT	¥3,800		
X1シリーズ	CT	¥3,800		
FM-NEW7/77/7	CT	¥3,800	CT	¥4,200
FM-NEW7/7	5FD	¥5,800	5FD	¥6,400
FM-77	3.5FD	¥5,800	3.5FD	¥6,800
PC-9801M2			5FD (2HD)	¥7,800

パートナーショップ
●マイクロキャビン
●マイコンハウスSPS

©Carry lab.
株式会社 キャリーラボ
GAME SOFT シリーズ
〒862 熊本市大江6丁目25 25 金子ヒル1F
TEL 096(363)0211
FAX 096(363)0235 G2・G3

PONYCA PERSONAL COMPUTER SOFTWARE



腕に自信のあるスグレ者の皆様へ、Let's The勝負!

《発売中》

プロデュース:AII/製作:ポニー/コンピュータデザイン:コンパイル

5in FLOPPY DISK PC-8801、PC-8801mkII、SR
解説書付￥5,800

ポニカのボールゲームシリーズ第4弾!パチンコ、アレンジボール、ピンボールに続き本格的ビリヤードゲームの登場です。強さと方向を決めてポケットゲームの醍醐味を存分に味わって下さい。また、台の形、反射係数等を変えるコンストラクション機能がついています。

ビリヤード

ビリヤードの起源は古く紀元前400年のギリシャ時代に逆上るといわれます。江戸時代に伝来したこの遊びは、明治維新と共に高級な遊びとして流行しました。
ビリヤードのプレイ方法には、大別して四つ球、ボークライン、スリークッション、ポケットの4種に分けられますが、このゲームはポケットゲームを基調に、パソコンならではの機能を取り入れています。

■用語解説

楽しくPLAYするにあたり、基本的なビリヤード用語のいくつかを紹介します。

からクッション…的球に当てる前に手球をクッションに当てる突き方。
キス……球同士の衝突。
スクラッチ……手球がポケットに落ちること。
手球……自分が突く球。
ナース……手球と的球を寄せ集めて突くこと。
フローズン……手球が他の球、又はクッションに密着していること。
的球……手球で当てる球。最初に当てる球を第一的球という。

■盤面変更モード付

自分の好きな台、挑戦したい台を選んで下さい。
★全部で20面あります。



君は、昨日までの素敵なアイデアを捨てていないか?

第4回 ポニカ・オリジナル・プログラム・イベント★作品募集中★

今回のイベントは、プログラムだけでなく、ゲームの企画も審査の対象と致します。ふるって御応募下さい。

Challenge The Event

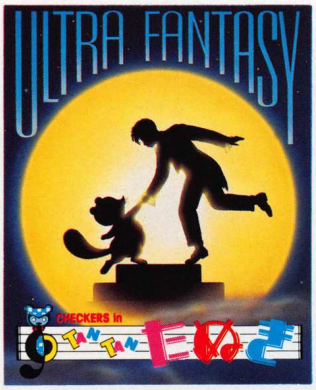
只今、作品続々と到着中!

●賞/多数用意しております ●締切日/昭和60年8月21日

応募方法/カセット、ディスク、説明書(企画書)に住所、氏名、年齢、職業、電話番号、使用機種を明記の上、下記の宛先までお送り下さい。(PONYCALAND会員の方は必ず会員番号を記入して下さい。)

※尚、応募者全員にPONYCAより記念品を差し上げます。

〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング3F 株式会社ポニー **PONYCA企画部**「オリジナル・プログラム・イベント」係



フミヤ、大変！あの娘と、あの娘と、スキャンダル〜!!

企画:フジテレビジョン/製作:ポニー
コンピュータデザイン/八杉健太

ROM CARTRIDGE MSX

解説書付￥4,800《発売中》



キャラクターの1部を紹介しちゃいます……フミヤ

♪たん たん たぬきの××は〜♪の音楽にのってフミヤを動かして下さい。フミヤがたぬきのところまで行き着くと、たぬきが仲間を集めに歩き出します。無事6人のメンバーを集め終わると一面クリアー。パズルの要素を取り入れたアクションゲーム。さあ、女の子を家に呼んでチェッカーズと遊ぼう。





今日も忙がし、スイングくん「ボクのジャマする奴は…誰や!?」

プロデュース:AII/製作:ポニー
コンピュータデザイン:コンパイル

ROM CARTRIDGE MSX

解説書付￥4,800《発売中》



かくれキャラクター満載の楽しいメルヘンゲームです。スイングくん

スイングくんは窓ふき会社のヒラ社員。額に汗して今日も一生懸命お仕事中。でも、いじわるモンスターが彼を突き落としに大接近。メロディーちゃんとキスをして早くパワーアップしなければ。さあて連立する25のビルの窓を全部ふいてね。





スーパー・スターを生むのは、君のテクニックだ!!

©Sega Enterprises, Ltd.

ROM CARTRIDGE MSX

チャンピオン・サッカー
解説書付￥4,800《発売中》

チャンピオン・ボクシング
解説書付￥5,500《6月5日発売》

遂に登場！SEGAの人気のチャンピオンシリーズ

▶チャンピオンサッカー



▶チャンピオンボクシング





世界を揺るがした未知の体験が待っている!!

企画:東宝東和/製作:ポニー
コンピュータデザイン:聖咲奇
©NEUE CONSTANTIN FILMS CO, LTD.

5in FLOPPY DISK PC-8801/mkII/SR
解説書付￥5,800
《近日発売予定》

THE NEVERENDING STORY
ネバーエンディングストーリー

驚異のSFX〈オメガ・ファンタジー〉
ポニカよりロールプレイングアドベンチャーゲームになって登場!!

ファンタジーロールプレイングアドベンチャーゲームの登場です。宇宙の彼方にある国〝ファンタージェン〟の危機を、モニターを前にした君が救って下さい。幸運の竜ファルコン、体が岩でできたロックバイター、巨大な亀モーラetc.といかに君がコンタクトするかで、場面が展開します。原作、映画、ゲームの3つの角度から是非味わってもらいたいシナリオです。

ユーザーズクラブ「ポニカランド」

PONYCA LAND

見たか、聴いたか、マニアに話題のポニカランド！



カエルも起きる春っ!!の号　ポニカランド4号表紙

ユーザーズクラブPONYCALANDに入会しませんか。隔月間発行の会員誌にてHOTなより豊かな情報をお届けします。
入会希望の方は、郵便番号・住所・氏名・年齢・職業・手持ちのパソコン機種をお書きの上600円分の切手(1年分)を添えて下記の宛先までお送り下さい。
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング3F 株式会社ポニー PONYCA企画部「PONYCALAND」係

安心して選べるPONYCAのソフト
充実した内容と良心的価格がポニカの顔です。

PONYCA

株式会社ポニー
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング
TEL03-265-6377
販売元/株式会社ポニー・キャニオン販売
〒102 東京都千代田区九段北4-3-8 TEL03-265-8051
札幌支店TEL011-511-5151　大阪支店TEL 06-541-1601
仙台支店TEL0222-61-1741　広島支店TEL082-243-2915
東京支店TEL 03-265-8241　福岡支店TEL092-751-9631
名古屋支店TEL052-322-4001
ニッパンポニーTEL 03-667-3741

札幌から世界へ

dB-SOFT

「ゼクサス」を超えた!!

ZEXAS Limited

ゼクサス

2人用



チェンジ!

ゼクサスがダイナミックに変わった!!



ボクvsアイツ

どっちが勝つか!!

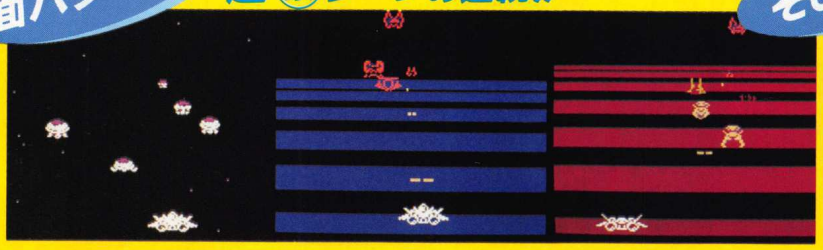
得点を表示するキャラクターもあるのだ。

サウンド!

BGMにのって母船からSTART!!

面パターン

超(激)シーンの連続!!



そして……

敵母船がワープ!!



MSX ゾーンでヴォルガードがスパーク!

VOLGUARD

真の戦いが、今、始まる!

3機合体!それは序章にすぎなかった!



放電ビーム　VSロボット　超巨大母艦



MSX用〈テープ版〉4,200円/〈ROM版〉5,800円

テープ版	4,500円	〔S1用・FM-7用・X1ターボ&X1シリーズ用・PC-8801用
Q D 版	4,800円	〔MZ-1500用〕
3インチFD版	6,800円	〔X1D用〕
3.5インチFD版	6,800円	〔FM-77用〕
5インチFD版	6,800円	〔FM-7用・X1ターボ&X1シリーズ用・PC-8801用〕
5インチFD版	7,800円	〔S1用〕

※ハードにより、画面構成、ゲーム仕様が異なります。

〒 通販のご案内 (送料無料サービス)

ご注文は■現金書留:デービーソフト・インフォメーションセンター「通信販売1係」(住所/〒060札幌市中央区北1条西7丁目住友海上札幌ビル)まで。■銀行振込:「たくぎん札幌駅前支店 普通053-053」。●商品名 ●対応機種名 ●個数 ●お客様の住所 ●氏名 ●電話番号を書いたメモを同封(銀行振込の場合は、ハガキに記入)のうえ、あらかじめご連絡下さい。尚、銀行振込の場合は、振込の確認後商品の発送となります。

TOTAL SOFTWARE HOUSE

テービーのアイドルキャラクター
「バッくん」



レボリューション
今、ゲーム革命

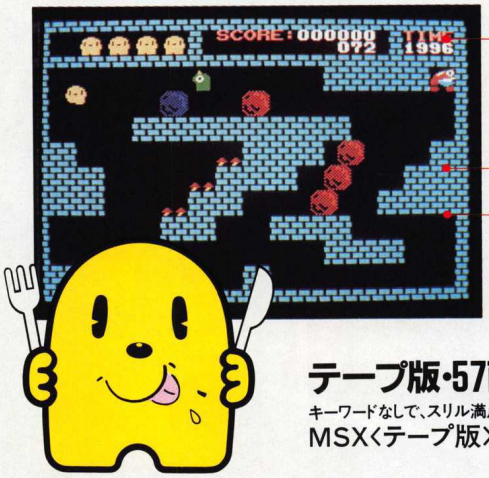
ゲーム・グルメの君! MSX ならフルコース!!

FLAPPY (フラッピー)

Limited'85 好評発売中!

キーワード5面目公開!!

100種類の味付けに君は満足!!



5面ごとのキーワード

どーしてもできなくて困っている君に…5面目のキーワードをプレゼント!!

sTaRT

dBオリジナルBGM!!

100面にアタック!!

※100画面の面パターンは、Limitedとすべて同じです。

MSX・ROM版(Limited'85) ……5,800円

テープ版・57面も人気絶好!!

キーワードなしで、スリル満点。57面ぶっ続けで解いちゃおう!

MSX〈テープ版〉……3,800円

テープ版	4,500円	〔X1ターボ&X1シリーズ用・PC-8801用・PC-8001mkII用・FM-7用・PC-6001mkII用・S1用〕
Q D 版	4,800円	〔MZ-1500用〕
3インチFD版	6,800円	〔X1D用〕
3.5インチFD版	6,800円	〔FM-77用・PC-6601用・PC-6601SR用〕
3.5インチFD版(2DD)	7,800円	〔IBM・JX用〕
5インチFD版	6,800円	〔X1ターボ&X1シリーズ用・PC-8801用・PC-9801用・FM-7用〕
5インチFD版	7,800円	〔FM-16β用・S1用〕
8インチFD版	8,800円	〔PC-9801用〕

スクープ!

PC-8001mkIISR用、PC-8801mkIISR用、フラッピー、BGM付きで、発表予定!! コンストラクション付(新200画面)

キャラクター 11種類のキャラクターが編隊攻撃!!



完全エキサイト!!

MSX ROM版5,800円

ZEXASシリーズ好評発売中!

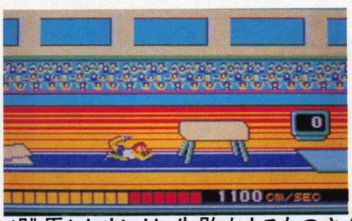
テープ版			5インチFD版	QD版
3,000円	3,800円	4,500円	6,800円	4,800円
X1ターボ&X1シリーズ用	MSX用	PC-8801用 S1用・	PC-8801用	MZ-1500

MSX はマイクロソフトの登録商標です。

大歓声にエキサイト!!
HYPER OLYMPIC'84

コナミのハイパーオリンピック'84©1984

こんなシーンもあったのだ!!



〈跳馬〉たまには、失敗もするものさ!!



〈重量あげ〉チアガールも大声援!!

		X-1シリーズ	PC-8001mkIISR	PC-8801mkIISR	FM-7シリーズ
ハイパーオリンピック'84 1	テープ版4,800円	○	○	近日(予)	近日
	F D 版6,800円	○	○	近日	近日
ハイパーオリンピック'84 2	テープ版4,800円	○	○	—	—
	F D 版6,800円	○	○	—	—

FD版は、更に魅力的

①ハイパー1、2両方のFD版を持っていれば、水泳から棒高跳びまで一気に遊べちゃう。
②ワールドレコード、ハイスコアも自動的に登録。家族で競技会をやろう。

ハイパーオリンピック'84とKonami Ⓡは、コナミの登録商標です。この商品は、テービーソフトがコナミより許諾を受けて開発したものです。

テービーインフォメーションセンター開設

テービーソフトご愛用の皆様への専用窓口としてインフォメーションセンターを新設。
お問い合わせ、通信販売の新しい相談窓口としてご利用下さい。
※尚、お問い合わせは、更に詳しくお伝えするために、お手紙でお願いします。

開発発売元 **テービーソフト株式会社**

インフォメーションセンター／(〒060)札幌市中央区北1条西7丁目 住友海上札幌ビル
☎ 011-251-7462／FAX. GIII, GII 011-241-6257

■CROSS MEDIA SOFT

敵は、メチャクチャ強い。

5月末発売予定



西暦2500年、地球は突如全太陽系惑星の征服をねらうギラン星によって、攻撃をうけた。

地球防衛軍の必死の反撃もギラン星の誇る無敵の超大型ロボット、サターンの前にはなす術もなく、地球防衛軍センターコマンドはあえなく制圧されてしまった。地球上のいかなる兵器も受けつけないこのギラン星大型ロボット、サターンを打ち破るにはセンターコマンドが研究開発中であった新鋭戦闘用合体メカ、ザイオンの完成しかない。しかし、開発中のザイオンの2号機、3号機は大型空母ヘルダイバーへ積まれ、ギラン星へともちさられてしまった。ザイオンを合体する唯一の方法はまず一号機を敵の手から奪いかえし、ワープフィールドをつかって、ヘルダイバーに追いつくしかないのだ。

●熱中度800%、アドベンチャー仕立てのアクションゲーム。●合体するたびに強くなる。力をたくわえ敵をうちやぶれ。●なんと、全部で8場面/タフでなくては戦えない。大型ロボット、サターンとの1対1の戦いがまっている。

超時空合体スペース・ファイト

ZION

ザイオン

FM-7/NEW7/77

	Media	No.	PRICE
ZION	5″	F-5006	¥6,800
	3.5″	F-3506	
	CT	F-1009~10	¥5,800

●パソコンソフトのお求めは、有名パソコンショップで! お近くて、お求めになれない場合は、商品名・使用機種名記入の上、代金と送料(500円)を現金書留にて、下記まで直接お申し込み下さい。
〒107 東京都港区北青山3-6-18(共同ビル青山2F)日本エイ・ブイ・シー株式会社 I/O係 ●販売店を募集しています。販売に関するお問い合わせは日本エイ・ブイ・シー株式会社企画部まで☎03-486-4121

★健康で明るく、集中力のあるプログラマー募集☎03(486)9470 PS制作部まで。★発売/ビクター音楽産業株式会社★販売/日本エイ・ブイ・シー株式会社

CROSS MEDIA SOFT

ビクターの音楽ソフトは、グルグルまわる。

楽譜が読めなくても、ピアノが弾けなくても、コンピューターの助けをかりれば、
自分なりの方法で音楽にふれ、クリエイトすることができます。
そんなソフトをビクターはたくさん用意しています。
また、可能な範囲での、各ソフト間相互データ交換のユーティリティもあります。



エコーもビブラートも、思いのまま。

SUPER SYNTH 1

スーパー・シンセ1

FM-7/NEW7/77 対応

●ディスク版
5インチ F-5007
3.5インチ F-3507 ¥6,800

●カセット版
F-1011-1012 ¥5,800

5月末発売予定

●数ある音楽ソフトの中で、'84年度最も高い評価を得た、あの「スーパー・シンセ(MSX対応)」が、さらに機能をアップして、FM版で新登場!

●キーボードがそのままシンセサイザーに早変り。エコーも、ビブラートも、ピッチ・ベンダーもかかり、デストーション・サウンドもできます。ライブ派にヒッタリ!

●1vcoごとの微妙な音づくりが楽しめ、なんと、マルチ録音も可能になりました。

●サウンド・ミックス・モード

★マトリックス・プレイ

6パターンのシンセ・マトリックスを変化させることにより、アタック、リリースなど、リアル・タイムで思いのままのサウンドづくりができます。つくった音は、そのままファンクション・キーに自動的に設定されます。

★ファンクション・プレイ

1vcoごとにボリューム、エコー、オクターブなどの微妙な変化をつけられ、マトリックス・プレイでつくった音色に厚みを加えられる、などの機能が新しく拡張されました。

●録音、再生モード

テンポを設定し、ガイド・テンポに合わせてレコーディング。その際、録音方法として、1トラックかマルチ録音かの選択が可能。テンポ、拍子を変えての再生機能搭載。リアル・タイムの音色変化ができます。

●音符表示、楽譜プリントアウト・モード

ディスプレイ、もしくはプリンターに楽譜を表示。小節指定、VOICE指定が可能です。

●セーブ、ロード・モード

オリジナルのメロディー、サウンドをディスク(カセット)に登録可能です。

〈制作:ミュージカル・プラン〉



Super Synth

スーパー・シンセ

MSX 16KB対応

ROMカートリッジ+データ入りカセット | M-20001-20002 ¥5,800

感性を刺激する、アクセス作曲法!

cliché

クリシェ

FM-7/NEW7/77 対応

●ディスク版
5インチ F-5008
3.5インチ F-3508 ¥7,800

●カセット版
F-1013 ¥5,800

5月末発売予定

●ヒット曲の多くは、曲の構成、コード進行、リズムなどそれぞれの要素の中で、ある一定のパターンで形づくられているものです。
その約束事のパターンや自由度などをパラメーターでセットし、コンピューター側が自動的につくるメロディーを、つぎつぎと組み合わせていくことによって、自分のイメージの作品を完成させるのが、この「クリシェ」のシステムです。

●既成曲のパターンを分析し、そのバリエーションを楽しむこともできます。

●音楽のジャンル、リズムパターン、コード進行、曲の構成、メロディーの自由度などをパラメーターでセットすることができます。でも、最終的には、あなたの感性で決まります。

●「Cliche」でつくったメロディー(1パート)を、「MUSIUM1」で再現し、音色変更、曲の手直しなどが可能。(スーパープリンター・プラスを使用すれば、「スーパー・シンセ1」とも可能)

〈制作:ミュージカル・プラン〉

MUSIUM1フォーマット楽譜プリントアウト+データ変換ユーティリティ集

Super Printer+

スーパー・プリンター プラス

FM-7/NEW7/77 対応

●ディスク版
5インチ・3.5インチ ¥6,800

●カセット版 ¥5,800

近日発売

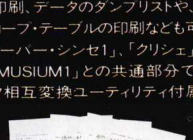
●パート指定により、3パートのスコア譜、または単パートの譜が選べ、小節指定もできます。

●1ページ最大9段までの、単票 連続印刷が可能。

●楽譜上部に40文字までのタイトル、またはコメントが入れられます。

●オプションで、スペシャルコマンドの同時印刷、データのダンプリストや、エンベロープ・テーブルの印刷なども可能。

●「スーパー・シンセ1」、「クリシェ」などと「MUSIUM1」との共通部分でのデータ相互変換ユーティリティ付属。



MUSIUM1のデーターをプリントアウトしたものです。

トップシンバルの音も、リアルだ!

MUSIUM 1

音楽のワープロ

FM-7/NEW7/77 対応

●ディスク版
5インチ F-5004
3.5インチ F-3504 ¥8,800

●カセット版
F-1005-1006 ¥6,800

●音楽のワープロ MUSIUM2
FM音源対応 6声 この夏発売予定
(PC-8801mkIISR他)

●X1用 MUSIUM1まもなく完成。

(1)ミュージック・エディター

五線譜上で、音と目で確認しながら作業ができます。三声独立して、エンベロープパターンを変化させることができます。

●デモ作品:スクラッチのリズムを使ったディスコチューン、リズミックなロックンロールなど多数。

(2)グラフィック・プレイヤー

美しい宇宙船のコンソール風な画面の中で、3パートのインジケーターがリアル・タイムで動きます。左右は音の高さ、上下は音の大きさに対応。

●シングル・プレイ、オート・プレイ、ジューク・ボックスなどの演奏モードがあります。(ディスク版)

ファンの熱望に応えて、VOL.1,VOL.2同時新発売!

MUSIUM 1

データ曲集

FM-7/NEW7/77 対応

5インチ・3.5インチ ¥4,000 CT ¥3,000

◎MIRAGEの絶妙なるアレンジにより、3パートという限界を超越!

◎特に「MUSIUM1」お買い上げの方にスペシャルサポートとして、発売いたします。

VOL.1「バッハ・インベンション&シンフォニア集(全30曲)」

●バッハ作曲の2声インベンション15曲、3声シンフォニア15曲の作品集。

●MUSIUM・バロックの集大成。

VOL.2「クラシック・ピアノ名曲集(全20曲)」

●「別れの曲」「雨だれの前奏曲」「マズルカ」「夜想曲」/ショパン●「亜麻色の髪の乙女」/ドビッシー●「楽興の時」「セレナーデ」/シューベルト●「トロイメライ」「飛翔」/シューマン●「熊蜂の飛行」/コルサコフ●「トルコ・マーチ」/モーツァルト●「春の歌」/メンデルスゾーン●「白鳥」/サンサーンス●「フーガ」/バッハ●「ハンガリー舞曲第5番」/ブラームス

なお、MUSIUM1 データ曲集 VOL.1, VOL.2,は直接下記へご注文下さい。

●お問い合わせ、お申し込みは

■日本エイ・ティ・シー株式会社企画部
☎03(486)4121及び、ビクター音楽産業株式会社PS制作部 ☎03(486)9470

新発売

X1-A〈エース〉登場!!

X1turbo用データベース

¥48,000

●使用可能プリンター……MZ-IP03/MZ-IP06/CZ-8PK2
●ディスプレイ……高解度　●ドライブ……5″2D 2ドライブ仕様
●2WAYサーチ　●リアルタイムファイルトランザクション
●超高速多重ソート

X-1用アプリケーション

●名刺管理　●スケジュール管理　●顧客管理　●現金出納管理
●見積システム(OA等)　●家計簿　●住所録　●商品台帳
●販売管理

新発売

X1turbo 漢字成績処理プログラム

¥39,800

●使用可能プリンター……MZ-IP03/MZ-IP06/CZ-8PK2等
●ディスプレイ……高解度　●ドライブ……5″2D 2ドライブ仕様
●登録人数／15クラス・750名　●試験科目数／50科目中15科目
●クラス別成績一覧表　●学年順位成績一覧表　●個人・科目別偏差値一覧表　●1ディスケット16試験管理　●漢字辞書付き

発売中　漢字成績処理プログラム PC-8801/mk Ⅱ

¥39,800

●使用可能プリンター……PC8822/PCPR201/PCPR101/RP-80ⅡK/RP-80FTⅡK/NECNM-9300,9400/MK-3618-22
●登録人数／15クラス・750名　●試験科目数／50科目中15科目
●クラス別成績一覧表　●学年順位成績一覧表　●個人・科目別偏差値一覧表　●科目別度数分布表　●総合得点度数分布表
●1ディスケット1試験管理

多彩なビジネスアプリケーションとファミリーユースに対応します。

MSX カード型データベース コスマット ¥16,800

COSMUT-C85

ユナイト・テクニカル・コンピューター
本社　浜田市黒川町108-61
〒697 TEL(08552)3-3111

COSMUT-C85シリーズ　業種・業務別にフォーマット済(120種)　¥9,800

No. 1 小学校児童管理
No. 2 中学校生徒管理
No. 3 高等学校生徒管理
No. 4 学校向備品管理
No. 5 スポーツ・テスト集計システム
No. 6 小中学校簡易会計システム
No. 7 小学校テスト管理
No. 8 中学校テスト管理
No. 9 高等学校テスト管理
No. 10 生徒会予算管理
No. 11 スポーツ・イベント得点集計管理
No. 12 授業料納付管理
No. 13 寄付金管理
No. 14 栄養計算システム
No. 15 図書館図書目録管理
No. 16 図書館図書貸出管理
No. 17 人事管理
No. 18 名刺管理
No. 19 各種団体会員管理
No. 20 選挙人名簿管理
No. 21 寺檀家管理
No. 22 神社信徒管理
No. 23 教会信徒管理
No. 24 宗教団体信者管理
No. 25 証券会社外務員向顧客管理
No. 26 郵便局外務員顧客管理
No. 27 警察向事件事故登録管理
No. 28 新聞記者向事件事故登録管理
No. 29 個人信用データ管理
No. 30 法人信用データ管理
No. 31 新聞販売店顧客管理
No. 32 新聞販売店販売管理
No. 33 訪問販売会社営業マン向顧客管理
No. 34 訪問販売会社営業マン向見込客管理
No. 35 農機具販売店顧客農機具管理
No. 36 自然食品販売会社顧客管理
No. 37 建設機械販売店顧客建設機械管理
No. 38 商品台帳
No. 39 現金出納管理
No. 40 銀行振込口座管理
No. 41 クレジット・カード管理
No. 42 手形支払管理
No. 43 スケジュール管理
No. 44 商品予約管理
No. 45 商品発注管理
No. 46 営業マン成績管理
No. 47 営業日記帳
No. 48 各種アンケート調査分析システム
No. 49 不動産物件管理
No. 50 仕出し弁当販売管理
No. 51 仕出し弁当仕入管理
No. 52 スナック・ボトル管理
No. 53 スナック売掛管理
No. 54 生花仕入管理
No. 55 青果仕入管理
No. 56 鮮魚仕入管理
No. 57 運送業向車両管理
No. 58 タクシー車両管理
No. 59 旅行代理店予約管理
No. 60 ホテル客室予約管理
No. 61 旅館客室予約管理
No. 62 会議室予約管理
No. 63 たばこ販売店販売管理
No. 64 衛生業業務管理
No. 65 製造業原材料管理
No. 66 製造業機械ランニング・コスト管理
No. 67 マージャン貸卓管理
No. 68 OA機器販売店向顧客管理
No. 69 電気製品販売店顧客管理
No. 70 各種保険顧客管理
No. 71 美容院顧客管理
No. 72 理容院顧客管理
No. 73 ギフトショップ顧客管理
No. 74 呉服店顧客管理
No. 75 化粧品店顧客管理
No. 76 美術品・画廊商品管理
No. 77 美術品・画廊顧客管理
No. 78 紳士服販売店顧客管理
No. 79 ファッション・ブティック顧客管理
No. 80 スポーツ・ショップ顧客管理
No. 81 楽器店顧客管理
No. 82 カー用品ショップ顧客管理
No. 83 レンタル・ショップ顧客管理
No. 84 書籍販売店向顧客管理
No. 85 自動車販売店顧客管理
No. 86 オートバイ販売店顧客管理
No. 87 ペット・ショップ顧客管理
No. 88 動物病院向動物病歴管理
No. 89 植木リース業顧客管理
No. 90 家具販売店顧客管理
No. 91 靴販売店顧客管理
No. 92 ペンション・民宿予約管理
No. 93 ペンション・民宿顧客管理
No. 94 茶舗顧客管理
No. 95 米販売店顧客管理
No. 96 白蟻駆除業顧客管理
No. 97 庭園管理業顧客管理
No. 98 寝具販売店顧客管理
No. 99 時計・眼鏡販売店顧客管理
No.100 塗装業顧客管理
No.101 牛乳販売店顧客管理
No.102 カメラ販売店顧客管理
No.103 写真館顧客データ管理
No.104 教育資材販売管理
No.105 歯科技工見積システム
No.106 OAシステム見積
No.107 アルミサッシ加工業見積システム
No.108 アルミサッシ部材管理
No.109 中古車販売(車両)管理
No.110 電子部品データ・バンク
No.111 CMコピー・データ・バンク
No.112 冠婚葬祭出納管理
No.113 家計簿
No.114 気象データ管理
No.115 個人向ダイエット管理
No.116 個人向メモ帳
No.117 家系図管理
No.118 住所録
No.119 BCLベリカード管理
No.120 アマチュア無線ログ管理

ソフト集団 らくだ
SOFT GROUP RAKUDA
〒720 広島県福山市引野町2-194
0849-43-6565

JSS ジャパン・ソフト・サービスCO.,LTD.
広島本社：〒730 広島市中区宝町10-9菊川ビル2F (082)249-3395
●福山本部…(0849)41-8858
●東京営業所…(03)345-9447
●東海営業所…(0582)47-5691
●福岡営業所…(092)863-3141
●北九州営業所…(0979)24-5348
●米子営業所…(0859)32-7071
●松山営業所…(0899)24-4996



ハッピーフレット

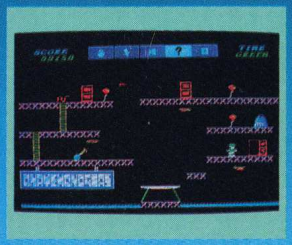
は、ティンターデル城の城壁を見上げたまま足を止めた…。ティンターデル城には、伝説の支配者**マーク王の莫大な財宝**が、隠されていると言い伝えられ、過去、何人もの探険家達が財宝探索にいどんでいったが、誰一人として戻ったものは、いなかった…。

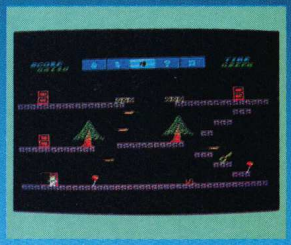
城内は、**想像を絶する空間**（ステージ）で形成され、勇気と判断力がなければ、とうてい進めそうもない。シーンはリアルタイムに進行し、湖を渡り、谷を越え、**50以上もの難関**へとさしかかるのだが、そこに**刻まれた文字**は何を予告するのか？



アドベンチャーツールプレゼント！

マーク王の財宝を探しあてた方、全員に、マイクロキャビン特製、アドベンチャーツールをプレゼントします。
（詳しくは、パッケージを御覧ください）





新発売
PC-8001mk II SR
PC-8801/mk II/SR
5FD ¥6,800

ミステリーゲーム フォー

ハッピーフレット

マイクロキャビン

(株)マイクロキャビン
〒510 三重県四日市市鵜の森1-2-15
メゾンヴァンベール2F TEL.0593(51)6482

アドベンチャーゲーム シリーズ

はーりぃふぉっくす



北の国から愛をこめて届けられた新しいアドベンチャーゲーム「はーりぃふぉっくす」！それは、マイクロキャビンがすべてのゲームファンに棒げる、アニメティック・アドベンチャーゲームです。第1回のアドベンチャーゲームコンテストで、ストーリ部門の受賞に輝いたこのゲームは、浦田利男君のストーリーにマイクロキャビンのスタッフが脚色を加えたユニークなゲームです。ストーリーのほのぼのさとシャープなコンピュータ・グラフィックスがドッキング！広い年令層に楽しんでいただけるゲームです。



▲この画面は、PC-6000シリーズのものです。



▲この画面は、PC-9800シリーズのものです。

PC-6001mkII/SR	CT	¥4,200
PC-6601SR	3.5FD	¥7,800
PC-8801/mkII/SR	5FD	¥7,800
PC-9801F	5FD(2DD)	¥7,800
PC-9801M2	5FD(2HD)	¥7,800

アドベンチャゲーム シリーズ

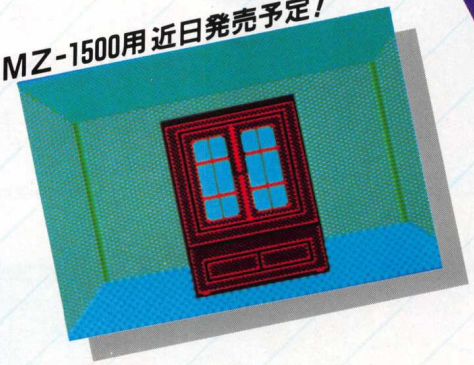
MYSTERY HOUSE II



「ミステリーハウス」を200%パワーアップ！
よりパワフルに、よりミステリアスに、君の頭脳の極限に挑戦する。
新たなストーリーが、ますます知的冒険を熱くする。

新たなストーリーで 君の頭脳の極限に挑戦!!

MZ-1500用 近日発売予定！



MSX-〔要32K RAM〕		¥3,800
PC-6001mkII PC-6001(32K)	CT 2本組	¥4,800
FM-7/8	5FD	¥9,800
PC-8001mkII	CT	¥3,800

マイクロキャビン

〒510 三重県四日市市鵜の森1-2-15メゾンヴァンベール2F TEL.0593(51)6482

正社員募集！

- 職種：プログラマー、システムエンジニア、デザイナー
- 資格：コンピュータに興味と理解のある方(28歳迄)
- 待遇：当社規定により優遇　●応募方法：履歴書郵送、随時面接
- お問い合わせ：当社担当　田中、片山

地上4階、地下3階、驚異の200画面



ついに出た！新作アドベンチャーゲーム。ワンタッチロードでの君の前に出現するのは、なんと地上４階地下３階、200画面の巨大な屋敷だ。しかもリアルタイムで立体視覚移動！ジョイスティックで移動可能！ドアの開閉もトリガーボタンという大担さ！コマンドは英文字＋カナ文字で入力可能！という訳でアドベンチャーはのろい、つまらない、なあんて思っている君、これで認識が変るヨ！





X1 シリーズ

turbo対応

カセットテープ	￥3,800
5インチ2D版	￥6,800

アドベンチャーゲーム シリーズ

WORRY ウォーリィ

FM-7 シリーズ 発売予定！

- 原画を忠実に再現するフルイメージグラフィックス！
- イメージコミックス付！
- 1度だけでは、終われない君しだいの伝説！

ストーリー



★JX用新発売

PC-8801/mkII	5インチ・2D 3枚組
PC-9801/E/F	5インチ・2D 3枚組
PC-9801/E/F	8インチ・2D 1枚組
PC-9801F2	5インチ・2DD 2枚組
JX4	3.5インチ・2DD 2枚組
FM-NEW7/7	5インチ・2D 3枚組

- 3.5/5インチ版は、2ドライブが必要です。
- 定価 各￥9,800



ロールベンチャー・コミックス

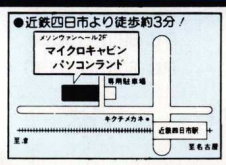
英雄伝説 サーガ

マイクロキャビン

株式会社 マイクロキャビン

〒510 三重県四日市市鵜の森1-2-15

メゾンヴァンベール2F TEL.0593(51)6482



●現金書留でご注文の場合は、商品名、機種名を明記の上、お送りください。マイクロキャビン特製のステッカーをプレゼントします。(送料サービス)

※各社パソコンソフト発売中！

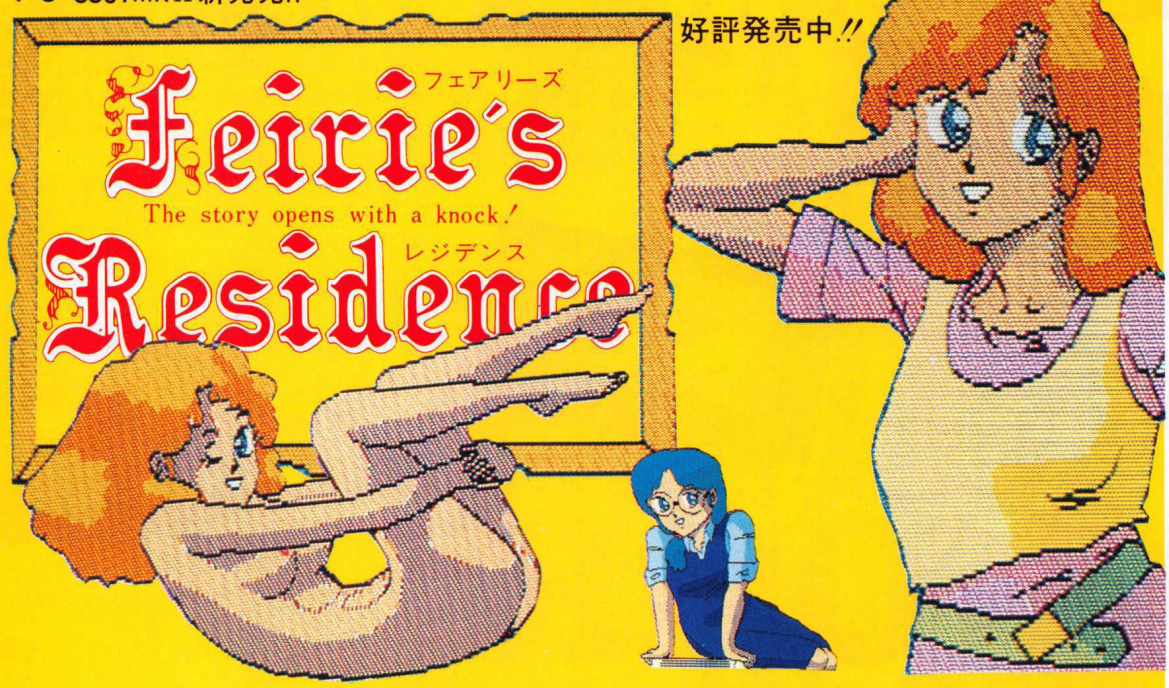
PC-8801mkII新発売!!

好評発売中!!

Feirie's Residence

フェアリーズ レジデンス

The story opens with a knock.!



Feirie's Residence――それは妖精の館。そこでは、50画面の美少女が君が来るのを待っている一体何が起こるのか。君はもう胸はドキドキ。脈はドクドク。頭はカッカッ気分はドリーム、ドリーム、ドリーム。

●FM7/NEW7 DISK(5FD×2)￥7,800
●PC-8801/mkII DISK(5FD×2)
●FM7/NEW7 TAPE(2本組)各￥4,500
●PC-8801mkII TAPE(2本組)





オールマシン語リアルタイムゲーム





臨場感あふれる超高速効果音!! 新発売

ZEGA

突然、宇宙の果てからやってきた正体不明の敵の想像を絶する破壊力の前に、我々の星は、壊滅状態にあった。唯一の望みは、我々は、強力な2段連射式パルスガンとシールドバリアを兼ね備えた亜高速で航行するかつてない破壊力をもった1機のスペースシップである。
行手に一体何が現れるのか？
それは君自身で確かめて欲しい！(ジョイスティック使用可)

X1/Cテープ版￥2,800　X1 turbo対応

今、○○レッスンを受ける若者が増えている。

慶子ちゃんの秘密

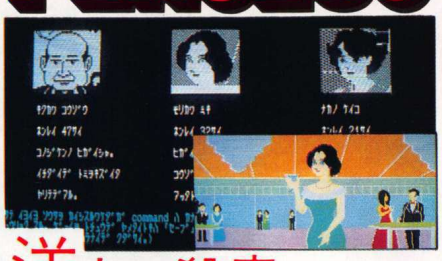
失跡した慶子ちゃんを追って、君は湘南海岸へ飛んだ!!無事、彼女を救い出しフライベイトレッスンを受けようぜ!!





FM7(5D/T)
PC-8801/mkII(5D/T)
PC-9801/E(5D)
PC-9801F(5DD)　テープ版 3,800円
PC-6001mkII(T) ディスク版 4,800円

PERSEUS



洋上の殺意

瞬間画面表示

豪華クルーズ船。「ペルセウス号」で起こった謎の殺人事件。洋上に浮かぶ巨大な密室から忽然と消えた犯人を追ってあなたの推理は冴える。

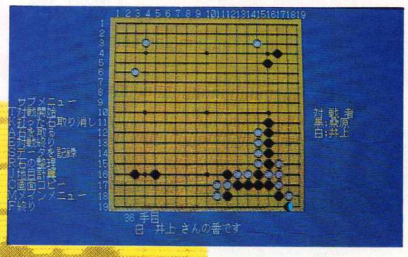
PC-8801/mkII(5D)PC-9801F(5DD)￥6,200

碁盤

NEW SOFT

Your display is 碁盤

あなたのパソコンが碁盤にはやがわり



■2人で対戦ができます。
①対戦の途中いつでもSAVEしておいて、後日対戦を再開することができます。
②地目の計算はパソコンがやってくれます。

③操作はカーソルの移動方式ですので、石を打ったり、とったり、死に石をあげたり、石の整理は、実戦感覚ですすめることができます。

■棋譜の登録
対戦の棋譜や定石をSAVEしておいて、後日再現して見ることができます。

■棋譜の再現
①一手づつ再現して見ることができます。
②登録した棋譜を観戦することができます。
③定石等については、パソコンを相手に対局形式で学習することができます。

■2人で五目並べをすることができます。
■棋譜の画面コピーをとることができます。
■付録として、秀策の対戦棋譜がついています。

PC-9801m2 新発売
PC-9801/E/F(5FD)
PC-8801mkIISR(5FD) 各¥7,800

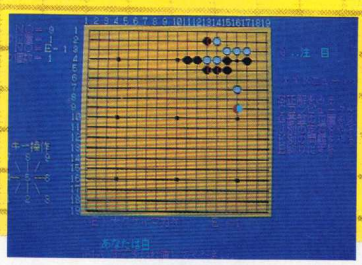
加藤正夫の 実戦定石200

定石を知っているのと知らないとでは実戦で大きな差がつきます　定石は手筋の宝庫です　マスターしていれば中盤の戦闘力も倍増します　そこで数多くの定石の中から覚えてもらいたい基本定石200を選びました　かつては私達が書物をひもときひとつひとつ並べながら覚えた定石の勉強にパソコンが利用出来るなんてうらやましいですね

九段　加藤正夫



対局形式により実戦感覚で定石がマスターできる画期的上達法を採用。全部で問題は200。どの問題からも行なえ、又、繰り返して同じ問題もできます。定石位置は4隅8方向自由に選べるので、その組みあわせば、1600通り。又、付加機能として、1手づつ再現して見る事もできます。



PC-9801m2 新発売
PC-8801 mkII FM 7/NEW7(5FD)
PC-9801 E F X-1turbo(5FD) ……各7,800円

●詰める力がつく 詰碁
FM-7、PC-8801/mkII、Xlシリーズ
テープ版…各3,800円 ディスク版…各5,800円

●囲碁トレーナー 囲碁道場
FM-7、PC-8801/mkII、MZ-2000/2200
テープ版…… 各3,800円

他に類の無い超高速星座プロット！

PC-8801/mkII/SR
PC-9801/EF 新発売

マシン語による高速星座プロット
星座の由来を解説したマニュアル付
プラネタリウム PARTII

ORION



全天回転方式

リアルに、夜空が回転し、日周運動を、見る事ができます。その夜空の一部を拡大して見る事もできます。

簡単なキー操作で、世界中のあらゆる地点のあらゆる時刻の星座を眺める事ができます。又、マシン語による星座プロットは、リアルに夜空を回転させる為、気分はまさに、プラネタリウムの中に居るようです。知りたい星座が点滅したり、星座の線を引いたり、又、星座の絵も表示します。天文学入門からマニアの方、あるいは教材としても幅広くご利用いただけます。

●PC-8801/mkII・FM7/NEW7(5FD) ●PC-9801/E/F 各¥7,800　X1-turbo開発中!!

競馬予想ソフトの決定版
ザ・競馬

MB方式で好評の競馬予想シリーズの集大成が完成これまでの「ザ・パドック」と「ダーク・ホース」をさらに追求、進めて研究しました。穴馬3点と本命連複6点を表示
●FM-7・PC-8801mkII・PC-9801F(各5インチフロッピー)8,800円

ヘルス・コントロール
カロリー・BOOK

カロリー・栄養成分の計算や、あなたの身長や体重等から理想のカロリー摂取量を計算します。
●ディスク版FM-7・PC-8801mkII・X-1/D…6,200円
●テープ版FM-7・PC-8801mkII・MZ2200・2000・B…3,800円

守護神を算出する
中国占星術

巡りくるチャンスを事前に知り、人生で必ず勝ち抜き成功することができる「守護神」を算出する。
●FM-7・PC-8001mkII・PC-8801mkII・MZ-2000・2200
(各テープ版)……3,800円

開発スタッフ募集中!!

㈱チャンピオンソフト開発室宛ご連絡ください。

⊙お求めは、お近くのマイコンショップまたは、チャンピオンソフト販売㈱通販部宛に品名と機種、氏名、住所、電話番号を記入の上、現金書留にてお送りください。
(送料は無料サービス)

制作 株式会社チャンピオンソフト
〒530 大阪市北区西天満6丁目1番12号 瑞穂ビル TEL(06)365−9900

発売元 チャンピオンソフト販売株式会社
本社・通販部 〒657 神戸市灘区篠原北町1丁目5番13号 TEL(078)801-2727

from U.S.A.
THESE THRILLING GAMES INVITE YOU TO THE MOST EXCITING GAME WORLD

Licensed from
特製デリシャス・ソフト Broderbund Software™

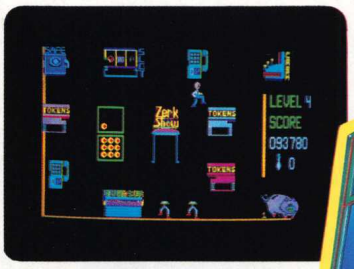
このアメリカはおいしい。

トリックでゲームカジノを守れ！

Spare Change™
スペアチェンジ

FM-7・X1シリーズ

テープ版¥4,800 フロッピィ版¥5,800





こいつは異変、大変だ。ゲームマシンからおかしなザークたちが飛びだして君のカジノを荒らし始めたぞ。君はあらゆるトリックを使って大切なカジノを守らなくてはならない！ゲームの難易度を自由に変えられるオモシロゲーム、スペアチェンジ。

ブローダーボンドソフト第3弾

ロードランナー

Lode Runner™
FM-7・X1シリーズ・S1
テープ版¥4,800 フロッピィ版¥5,800
IBMパーソナルコンピューターJX
フロッピィ版¥6,800



150もの迷路シーンがすごい。君は隠された黄金を求めて走る、走る！敵の手を逃れ、ハシゴを昇り、ジャンプする。君のオリジナルゲームも作れる、全米No.1ソフト、ロードランナー。

チョップリフター

CHOPLIFTER!™
FM-7・X1シリーズ
テープ版¥4,800 フロッピィ版¥5,800



64人の捕虜全員を救出せよ——君に緊急指令が下された。君は最新鋭ジェットヘリ“チョップリフター”を操り、戦火に包まれた砂の帝国クリゴンへと向う。陸から空から激しい敵の攻撃。0.1秒を争う決死の救出作戦。君は空のヒーローになれるか。

Soft Pro International
ソフトプロ株式会社・ソフトプロインターナショナル事業部
〒530 大阪市北区西天満6-7-2 梅新東ビル5F TEL.06(363)1221



探険隊 第二弾

魔境アマゾンの奥地に黄金伝説を見た。



THE EXPEDITION SERIES

我々、取材班は、アマゾンのジャングル奥深く眠るという、謎の古代遺跡の情報をキャッチした。そこには、"発見した者が巨万の富を得ることができる" という黄金の宮殿があるという……。
我々は、ただちに特捜班を編成！ 謎の究明に向った！ 原地に到着した我々は、アマゾン川をボートで逆登ることにした。川を行く我々にアマゾンの自然は、ただ、ただ沈黙を守るだけのようであった。が、しかし突然地磁気が狂いだした。まるで何者かが我々の侵入をこばむかのようであった。



新発売





デスクドライブ一台から楽しめます。

● 対応機種(5インチ・2枚組)
PC-8801・mkII・SR/PC-9801/E/F
FM-7・FM-NEW7/X-1・X-1ターボ
★(3.5インチディスク・2枚組)
FM-77 ¥7,800

データウエストからのお知らせ

G-EDIT7 5インチのディスケットNo.91・No.15のお客様は、コピーが出回っておりますので、不本意ながら以後のユーザーサービスを打ち切らせて致だきます。

通信販売ご希望の方は送料当社が負担致します。

ことば当てゲームのアドベンチャーはもういやだ!!

データウエストが作るとこうなる迫真のアドベンチャー!!

近日発売



●データウエストジャパン●

Data West

〒556 大阪市浪速区難波中2-7-17(City松本 201) Phone.(06)632-0937

〔電視娯楽弾球儿〕

中国風ピンボール

データ出来たウエストが初めてのFM-7だからキーボードでピンボールで遊べるピンボールでは

● 対応機種:FM-7・FM-NEW7・FM-77
▶ディスク版 ¥5,500
▶テープ版 ¥4,500

不能不好好先生!

絶賛発売中!

こんなに多機能でそのうえたった8,000円のビックリ価格!!

お買い上げの方はユーザー登録カードを必ずご返送ください

これをもとに当社では、バージョン・アップ等のユーザーサービスを行なっています。

従来のグラフィックエディタにない8大特徴

- 専用DOS上で動作する豊富なコマンド群
- 画面拡大によるドット単位のエディットが可能
- エアブラシ効果、クレヨン風ライン描画などの多彩な表現
- タイルペイントとクロマキー法による2種類の中間色ペイントをサポート
- C.P.U.フォーマットによる画面DATAの圧縮SAVEが可能
- 別々に作成した2枚の画面を重ね合わせるオーバレイ機能を装備
- メインメモリー上に画面と同サイズのバッファを用意することにより作成中の画面の一時退避が可能。(ペイントミスにより色もれした画面の復活などに使用できます。)
- 附属のC.P.U.フォーマットローダーの使用により アドベンチャーなどの開発に使用可能

■ディスクドライブ1台以上必要

● 対応機種:(3.5インチディスク版)FM-77
(5インチディスク版)FM-7・FM-NEW7
¥8,000

多機能・高速グラフィックエディタ
C.P.U. FORMAT
G-EDIT7



C.P.U. FORMAT
G-EDIT88
PC-8801用
近日発売

RAM SOFTWARE

新発売

春の宴(うたゲ)ーム ひとつよろしく！

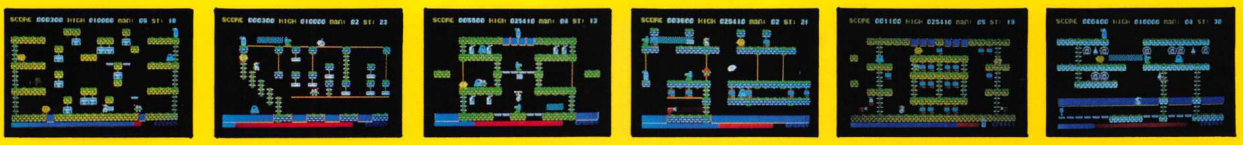


ELECI LAND エレキランド

PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR

カセット版…￥3,800　5インチディスク版…￥5,800

われらがヒーローエレクトマン？魔可不思議な電気の島、アキハバランドの中の宝物を集めに行きます。けれど島には、電気モンスターのボルター・ワットマン・ウォームがエレクトマンを待ちかまえています。



日本将棋連盟選局60局

名棋士



●このソフトは、名人戦・高段者の棋譜を記録したものです。名棋士ソフトが必要です。

名人戦棋譜シリーズ

☆名人戦・棋聖戦高段者の対局をコンピューターが忠実に再現します。
☆戦型別に分けたマニュアルが、付属、要点を説明します。
☆60局というぼう大な棋譜は、かならず貴方の棋力をアップさせます。

● FM-7、FM-NEW7、FM-77
カセットベース……￥3,500
3.5"ディスクベース……￥4,500
5"ディスクベース……￥4,500

瞬間作画



魔法の泉

これは、今からうん年前のラムラム国の物語です。革命派に城を追われてしまったあなた。国を取りもどすために、不思議な力を持つ魔法の泉を見つけだし、王家に代々伝わる剣を手に入れなければなりません。でも途中は危険がいっぱい!!

☆カナ入力(日本語)+ローマ字入力☆読み込み+作画0.8〜2秒!☆高速作画ルーチン!



PC-9801、PC-9801E、PC-9801F、PC-9801M……￥5,800　PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR……￥5,800

ファンタジー　アドベンチャー

—年中無休—　☎(03)255-7846

(株)富士音響マイコンセンターRAMI
東京都千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)　〒101/☎(03)255-7820

(株)富士音響マイコンセンターRAMII
東京都千代田区神田須田町1-5(KSビル1F)　〒101/☎(03)255-2644



MONTHLY TRINITY JUNE

Humming Bird Soft

「地獄の練習問題」 FM-7,NEW-7(5'2D) ¥6,800-
FM-77(3,5'2D) ¥6,800-
PC-8801/mkII(5'2D)2枚組 ¥7,800-

「地獄の練習問題」PC-8801/mkII版、新発売！

つ、ついに、ＰＣ-8801ユーザーにも地獄の魔の手がのびてきた！アドベンチャーゲーム「地獄の練習問題」がＰＣ-8801／mkⅡに移植完了しました。グラフィックも瞬間画面表示を採用し、いちだんと楽しめるようにしました。天使のあなたに課せられた恐るべき試練。身の毛もよだつ刑場や鬼ども、謎の亡者たちが、あなたの行く手をはばむ。天使たちの共通一次「地獄の練習問題」あなたは何点で合格できるでしょうか？
尚、100点満点で合格された方は現在、おひとりだけ確認しております。他にも満点合格者がいらっしゃいましたらお知らせください。

緊急報告！あのモズ・シバットが、帰ってくる！

予告。「ABYSS」から、２年。ダーティヒーロー、モズ・シバットが、さらにパワーアップして帰ってきます。まったく新しい構想でお贈りする、ハミングバードソフトのＳＦアドベンチャー第２弾、「ABYSSII」。ＳＦファンのあなたに捧げます。御期待ください。

XTAL SOFT

クリスタルソフトからのお知らせ。

今月も、先月に引き続き開発スタッフの募集です。いまクリスタルソフトでは開発スタッフを募集しています。いま、このページを御覧になっている読者のみなさんで「夢幻の心臓」、「ファンタジアン」、「リザード」のようなソフトを自分でも作ってみたいと思われる方、当社のソフトが自分のイメージに合うと思われる方、ぜひご連絡ください。大学生の方でしたらアルバイトでも結構です。条件はアセンブラでゲーム・プログラムが組める人、遊ぶことにかけては、誰にも負けない自信のある人、将来クリスタルソフトの中で自分がどれだけ役に立つか２分間でアピールできる人。ご希望の方は、お電話ください。面接はいつでも結構です。入社日、勤務日時は相談に応じます。勿論、秘密厳守いたします。お電話は06-326-8150株式会社クリスタルソフト内開発スタッフ募集係まで。お待ちしています。

「ファンタジアン」 PC-8801/mkII/SR ¥5,800-(TAPE)
¥7,300-(5'DISK)

先月、「ファンタジアン」を終えられた方は３名とお知らせしましたが、今月は一気に10名の方からご連絡をいただきました。本当にありがとうございます。このソフトができた時、難しすぎて解けるだろうかと思っていたのですが、いやいや、みなさんをあまく見過ぎていたようでした。レベルの高さに脱帽します。

soft office THINKING RABBIT

「倉庫番2」 PC-6001mkII/SR & PC-6001(32K) ¥4,300-(TAPE)

新発売です。「倉庫番２」PC-6001シリーズ!!

大変、お待たせしておりましたＰＣ-6001シリーズの「倉庫番２」が発売になりました。一番、長く待ってくださいました横浜の鈴木さん、お電話での問い合わせを毎週かけてくださいました長野の吉沢さん、それからぜひＰＣ-6001（32K）にも対応させてほしいと立派なお手紙をくださいました福岡の浜崎さん、その他沢山のお便り本当にありがとうございました。待っていただいていた方には、一番に送らせていただきました。みなさんのご要望で、Ｂ面にＰＣ-6001（32K）版の「倉庫番２」と「倉庫番エディター」を収録しました。勿論、ＰＣ-6001mkII／ＳＲをお持ちの方はＡ、Ｂ面両方でお楽しみいただけます。あなたも超難解の第50面に挑戦してください。

「道化師殺人事件」 PC-9801/E/F(2D,2DD兼用)2枚組¥7,800-
PC-9801m2(5'2HD) ¥7,800-

大好評！「道化師殺人事件」未だ、名探偵あらわれず。

早くも問い合わせ殺到、うれしい悲鳴をあげています。すでに多くの方が探偵として捜査にあたっていただいておりますが、この広告を書いている時点では、まだ誰も犯人を見つけていらっしゃいません。事件解決の一番乗りはあなたかもしれません。捜査当局は首を長くして、待っております。

SST

本格派のためのディスク・ミステリー

道化師殺人事件

soft office
THINKING RABBIT
〒665 宝塚市中州1-2-24-503 ☎0797-73-3113

サム・スペードの豪胆と細心に気づかなければ、この謎を解く鍵は見つからない。

いやはや、このオジさんのことを考えると、
呆然としてしまう。
身の丈六フィート、丸まると肉がついた両肩。
まるでプロレスラー並みの体格だ。
そのくせ行動は素速く、
豪胆でいて細心とくるのだからいやになる。
ニューヒーローの古典的人物というわけだ。
もちろん、謎を解くだけなら、
これほどのフィジカル・エリートは必要ないはずだね。
だったら、なんで!?
ミステリーの奥は深い。



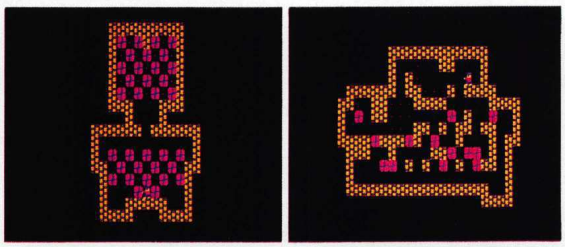
PC-9801/F ¥7,800
2枚組 5インチ2D・2DD



ゆかいなアルバイトシリーズ
大変お待せしました!!

倉庫番2

PC-6001(32K)
&
PC-6001mkⅡ/SR



多くの問合せありがとうございました。いよいよ、PC-6000シリーズ〝倉庫番2〟新発売です。パズルソフトの最高峰「倉庫番2」があなたのPC-6001シリーズで楽しめます。もちろん倉庫番エディター付です、あなたの頭脳に挑戦します!!

PC-6001（32K）をお持ちの方はB面、PC-6001mk2/SRをお持ちの方は、A面にそれぞれ倉庫番2と倉庫番エディターが入っています。

PC-6001mk2（A面）
&
PC-6001(32K)（B面）
TAPE
¥4,300

soft office
THINKING RABBIT
〒665 宝塚市中州1-2-24-503 ☎0797-73-3113



TRINITY

XTALSOFT™
Personal Computer Software

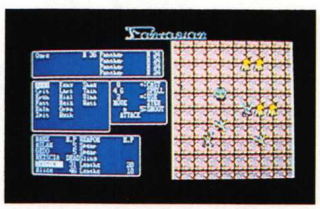
クリスタルソフト株式会社
〒533 大阪市東淀川区豊新3-8-11いほり ビル2F
☎大阪(06)−326−8150

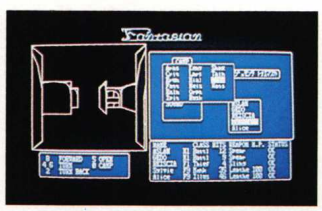
FANTASIAN ファンタジアン

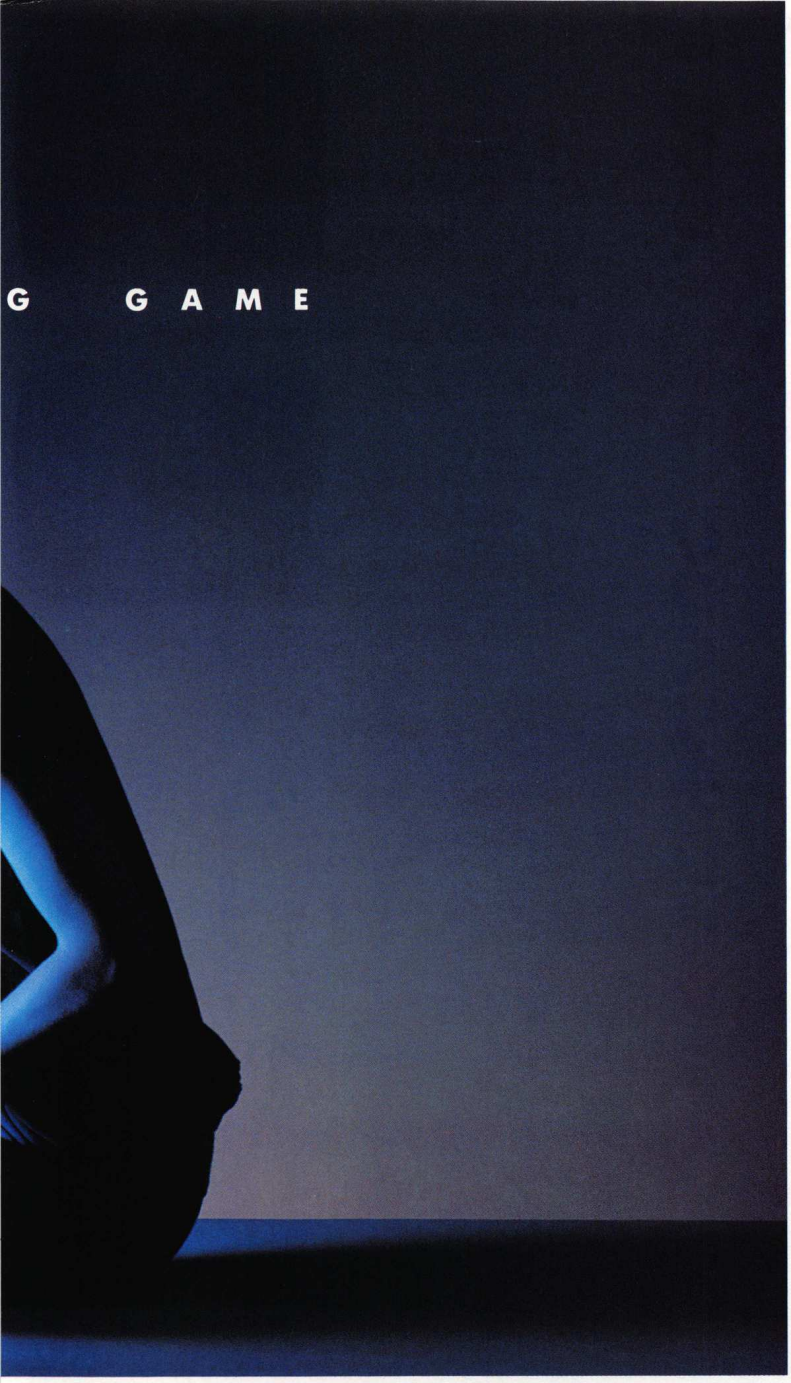
本格的と銘打つには、あまりにも初心者向けのR・P・Gが多すぎた。今までの初心者向けR・P・GやR・P・Gもどきでは満足できないという上級ゲーマーの方々をクリスタルソフトがファンタジアンの世界へ誘います。迷宮内には、数知れぬ罠が仕掛けられ、いたるところに秘密のメッセージが穏されている。困難極まる探索を成功させるのは、あなたの知恵とパーティーのチームワーク。勝利の鍵は、多彩な呪文を操り、熟練した掛け手となる事だ。

難易度……★★★★★★

PC-8801/mkII/SR TAPE ¥5,800　5'DISK ¥7,300
X-1/C/D/turbo　TAPE ¥5,800　X-1シリーズ用はテープのみ







これはゲームを越えた〝ファイティング〟なんだ。戦いの途中で退屈している暇なんかないはずだ。

退屈している暇もない。

L I Z A R D　リザード

伝説のリザードの塔にあるという魔法の教典を求めて、幾層にも重なった広大な迷宮と、そこに仕掛けられた数々の罠に、たったひとりの若者が立ち向った。はたしてあなたは、リザードが姫に掛けた呪いを解くための魔法の奥義が記されているという「真実の書」を手にすることができるか！

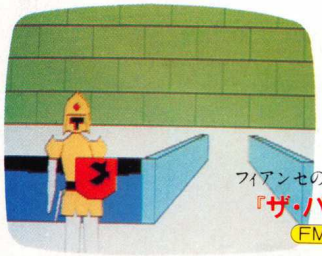
難易度……★★★★

PC-6001mkⅡ/SR・PC-6601/SR　TAPE ￥4,800





こちら、CRT。びっくりテレビジョンです。



(AM.9:00)

海底ミステリー劇場

フィアンセの足あとは、波打際で消えていた。

『ザ・パームス』…¥11,000

FM-8・FM-7・new7　FM-77



(PM.0:00)

スキャンダルアワー

彼はいかにして、男性避妊薬製造書類を取り戻したか。

『リキャプチャー・奪還』

…¥9,800

FM-8・FM-7・new7　FM-77



(PM.3:00)

ピンボールゲーム教室

ハイスコアの決め手は、これだ！

『ロックンローラー』

オリジナルスイッチボックス付

テープ¥5,900

ディスク¥6,900

FM-7・new7　FM-77



(PM.6:30)

メルヘンシアター

姫のいのちの、キケンが、あぶない！

『ザ・ナイトオブワンダーランド』

…¥11,000

FM-8・FM-7・new7　FM-77　PC-9801E.F



(PM.9:00)

ハードボイルドSF特集

〈ミッション：アビス〉を遂行せよ！

『アビス』…¥9,800

FM-8　FM-7・new7　FM-77

新発売!!

"tape ABYSS" Tape version 予価¥4,500



(PM.11:30)

受験アワー

背中が10℃、寒くなる。

『天使たちの共通一次＝地獄の練習問題』

¥6,800

FM-8・FM-7・new7　FM-77

¥7,800　PC-8801・8801 MK II

X-1 turbo　MZ-2200

5インチ2Dディスク　8インチディスク　5インチ2DDディスク

3.5インチ2Dディスク　カセットテープ

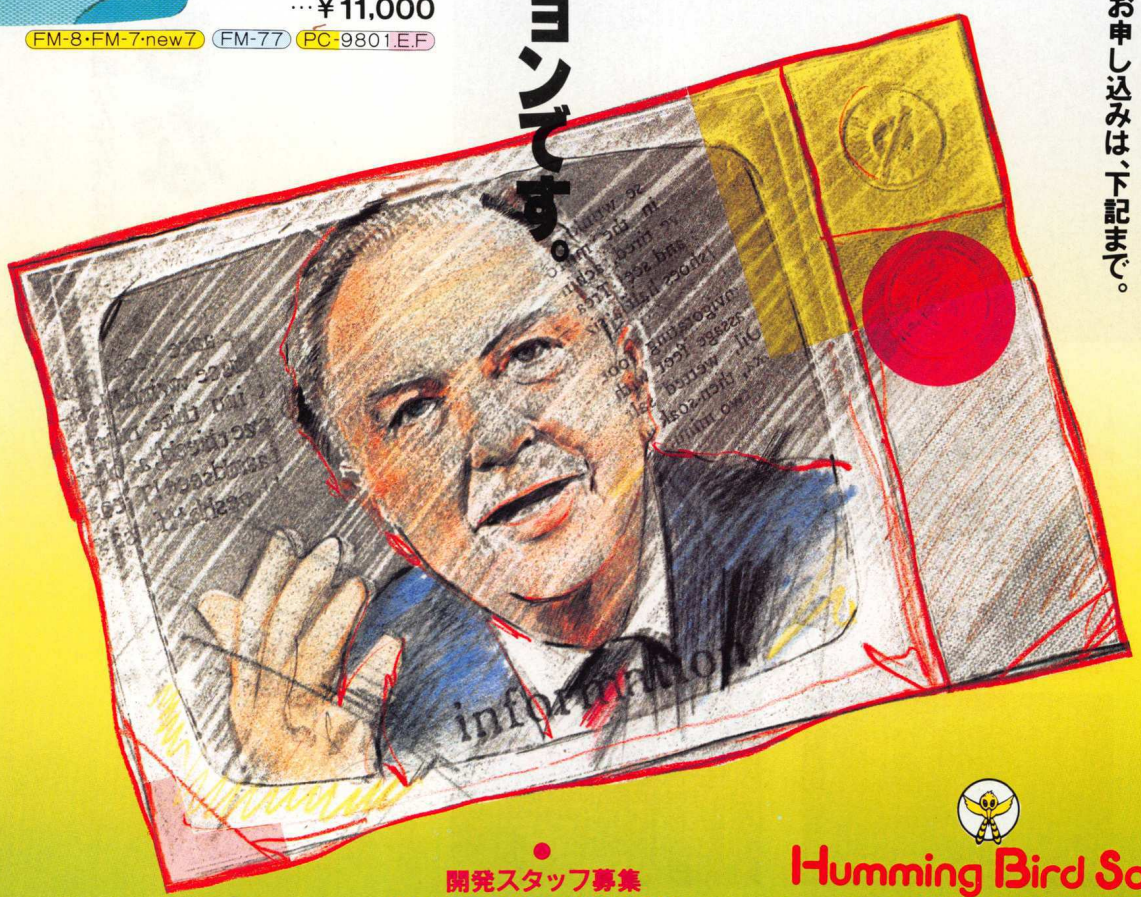
(新番組のご案内)

どでかいトラブルをしょいこんで、
あのモズ・シバットが帰ってくる！

『ABYSSII・帝王の涙』（アビス）ハードボイルドSFアドベンチャー

瞬間画面表示、『英語・カナ・ローマ字』入力

●全国の有名パソコンショップで、好評発売中！
通信販売もご利用ください。
お申し込みは、下記まで。



開発スタッフ募集

まず、お電話でお問い合わせください。

Humming Bird Soft™

〒530 大阪市北区曽根崎2丁目2番15号 ☎06(315)0541(代)


応援します
TRINITY
SST
SQUARE
SACOM
BPS
Falcom
BOTHTEC
SUPER SOFTWARE TEAM
ビー・ピー・エス 横浜市神奈川区西寺尾1-20-12 清水ビル2F 〒221 TEL(045)421-7421
日本ファルコム株式会社 東京都立川市柴崎町2-2-19 カトービル 〒190 TEL(0425)27-4121
ボーステック株式会社 東京都港区南青山5-12-3 小田急南青山マンション204 〒107 TEL(03)407-4191～3
有限会社 システムサコム 東京都墨田区両国3-22-8 細田ビル2F 〒130 TEL(03)635-5145
スクウェア 横浜市港北区日吉本町1776小島ビル3F 〒223 TEL(044)63-6201

A FANTASY ADVENTURE GAME BY FALCOM

アステカ

★さらにパワーアップされた、瞬間画面表示！
スピードも30%アップしました。

★マルチウィンドウタイプの新しい画面表示！
リアルでナチュラルな画面表示になりました。
ファルコム独自の回想モード付です。

★連続コマンド入力方式！
コマンドがいくつも同時に入力できます。
もちろん、入力方式はカナ・ローマ字の両方式を採用しています。

★写真のようなリアルなグラフィック！
ファルコム自慢のスーパーリアル・グラフィックスを君も目撃してほしい。

★ヒントブック無料引替券付！
途中でゆきづまって、挫折する心配は、もうありません。冒険の最後まで、我々は決してあなたを見捨てません。

あの、デーモンズリングより1年…
長き沈黙を破り、
ファルコムが君に贈る
電子冒険小説シリーズ第2弾！
期待と話題が今、
古代文明に蘇る。



話題騒然の新発売！

X1 turbo〔turbo専用〕
PC-8801/mkII/SR
PC-9801F/M
★5″ディスク版　¥7,200

Falcom
日本ファルコム株式会社
SST

〒190 東京都立川市柴崎町2-2-19 カトービル
TEL.0425(27)4121(代)



「RPGなんて大嫌い」という君に送る。

得意の日本ファルコム的シナリオをベースに、精通しているアップルのソフト、国内のソフトの美味しいところを加え、時間をかけじっくり煮込んだ自信作だ。(中略)RPGというなんとなく難しく肩がこりそう、そんな人にも気軽に楽しめちゃうのが、アクションRPG「ドラゴンスレイヤー」なのだ。(中略)ドラゴンスレーヤーは、アクションとRPGをうまくミックスしたクスロオーバーRPGということだ。 **ログイン(59'11月号)**

RPGは難しい、なんて固定概念をもった人もいるけど、この「ドラゴンスレイヤー」は心配無用。操作はいたって簡単。プレイしながらゲームを憶えてしまう。
ポプコム (59'10月号)

ドラゴンスレイヤー
Dragon Slayer
-A new type real time role-playing game by Falcom-

PC-8001mkIISR PC-8801/mk II/SR FM-7/NEW7/77	★テープ版 ¥4,800 ★3.5"ディスク版/5"ディスク版 (〒・各300円) ¥7,200
X-1	★テープ版2本組 ¥5,900 ★3"ディスク版/5"ディスク版 ¥7,200



驚異 瞬間画面出力!



デーモンズリング(魔王の指輪)

デーモンズリングを越えるのは、ファルコムアドベンチャーしかない!

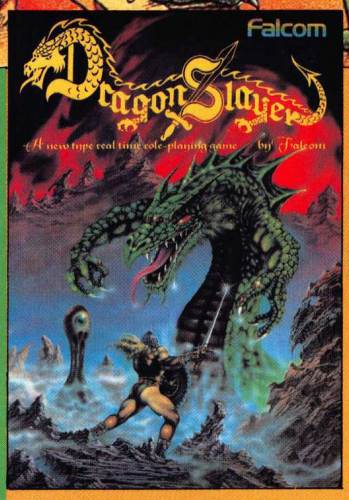
- なんと0.6秒画面表示
  - PC-9801……5"ディスク(2D)
  - PC-9801F……5"ディスク(2DD)
  - FM-77……3.5"ディスク
- 1秒台による画面表示
  - PC-8801mk II……5"ディスク
  - FM-7/NEW7……5"ディスク

※各ディスク2枚組(2DDは、1枚組) 定価¥8,700(〒300)

「デーモンズ・リング」のめくるめく「速さ」には、いたく感激ものである(中略)ニッポンの技術は、すごいと感嘆するやらで、しばらくはゲームの進行はそっちのけで、キタ「おお」、ヒガシ「おおお」、ミナミ「あお」、ヒガシ「うあお」と酔いしれていた。
遊撃手 (59'10月号)

ゲームを盛り上げているのが、超高速画面出力の威力。1枚平均1秒半で表示するというからスゴイ。bit単位に画面データを圧縮し、自社開発のDOSで高速転送しているようだ。このおかげでプレイヤーの想像力も速度を増して面白いことこのうえない。春一番の衝撃だ。 **ログイン (59'5月号)**

アドベンチャーとしては、テキストタイプとしても通用するぐらいの出来で、画面出力も早いし、私はこのアドベンチャーを高く評価しています。一度プレイしてみる価値はありますよ。
Pio (59'6月)





SST

応援します TRINITY

Falcom
日本ファルコム株式会社

※通信販売ご希望の方は、品名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上、現金書留で当社 I/O 係宛までお申し込み下さい。

〒190 東京都立川市柴崎町2-2-19カトービル ☎0425(27)4121㈹

秘宝と冒険シリーズ PART 1
LEGACY & LEGENDS

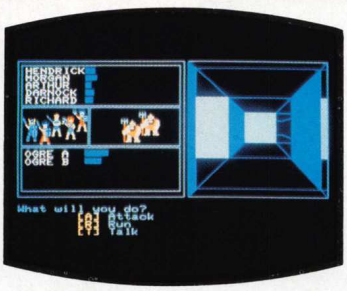
The BLACK ONYX

多くの勇士が伝説を求めて

消えていった…







"ブラックオニクス"を求めて、呪われた街ウツロでの冒険が始まる——。次々とおそいかかる怪物と苦難が待ちうける地下迷宮への旅は、あなたを幻想の世界へ招きます。今やソフトウエア界に不滅の金字塔を打ちたてた名作「ブラックオニクス」。あなた自身が主人公の物語の世界をお楽しみ下さい。

適合機種

■FM-7 ■X1(オールマシン語)
■NEC・PC-8801〔テープ/ディスク〕
■NEC・PC-9801〔ディスク〕

価格 テープ ¥5,800
5インチディスク ¥7,800
8インチディスク ¥8,800

絶賛発売中！

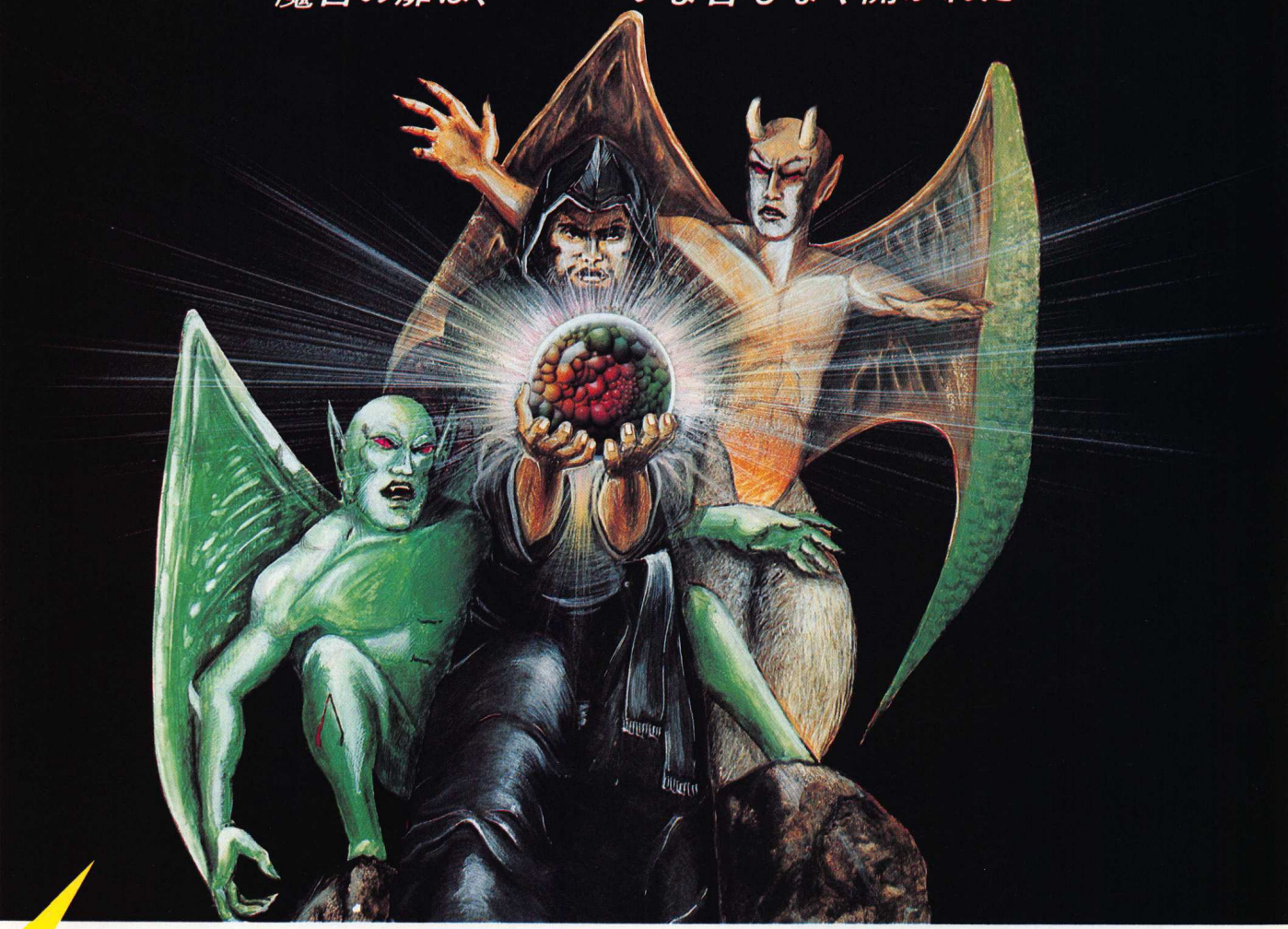
アメリカン・ファンタジー
ロールプレインゲーム

SST

秘宝と冒険シリーズ PART 2
LEGACY & LEGENDS

THE FIRE CRYSTAL

魔宮の扉は、　いま音もなく開かれた……



※THE FIRE CRYSTALを楽しむには、THE BLACK ONYXが必要です。



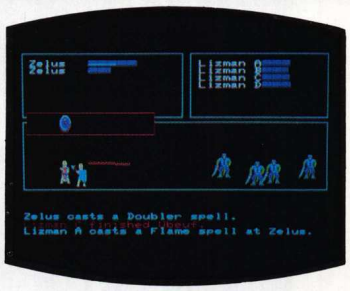
※BPSオリジナルトレーナーを作りました。
あまりに好評につき実費販売いたします。ご希望の方は現金書留でお申し込み下さい。(送料共￥2,500)です。
(M、L)

※他社製作による、当社のユーテリティソフト、(キャラクタージェネレーター・etc)を使用し、プログラム及び媒体を破壊した場合は、一切責任を負いませんのでよろしく御願いします。

ビー・ピー・エス
〒221 横浜市神奈川区西寺尾1-20-12
清水ビル2F
TEL(045)421-7421



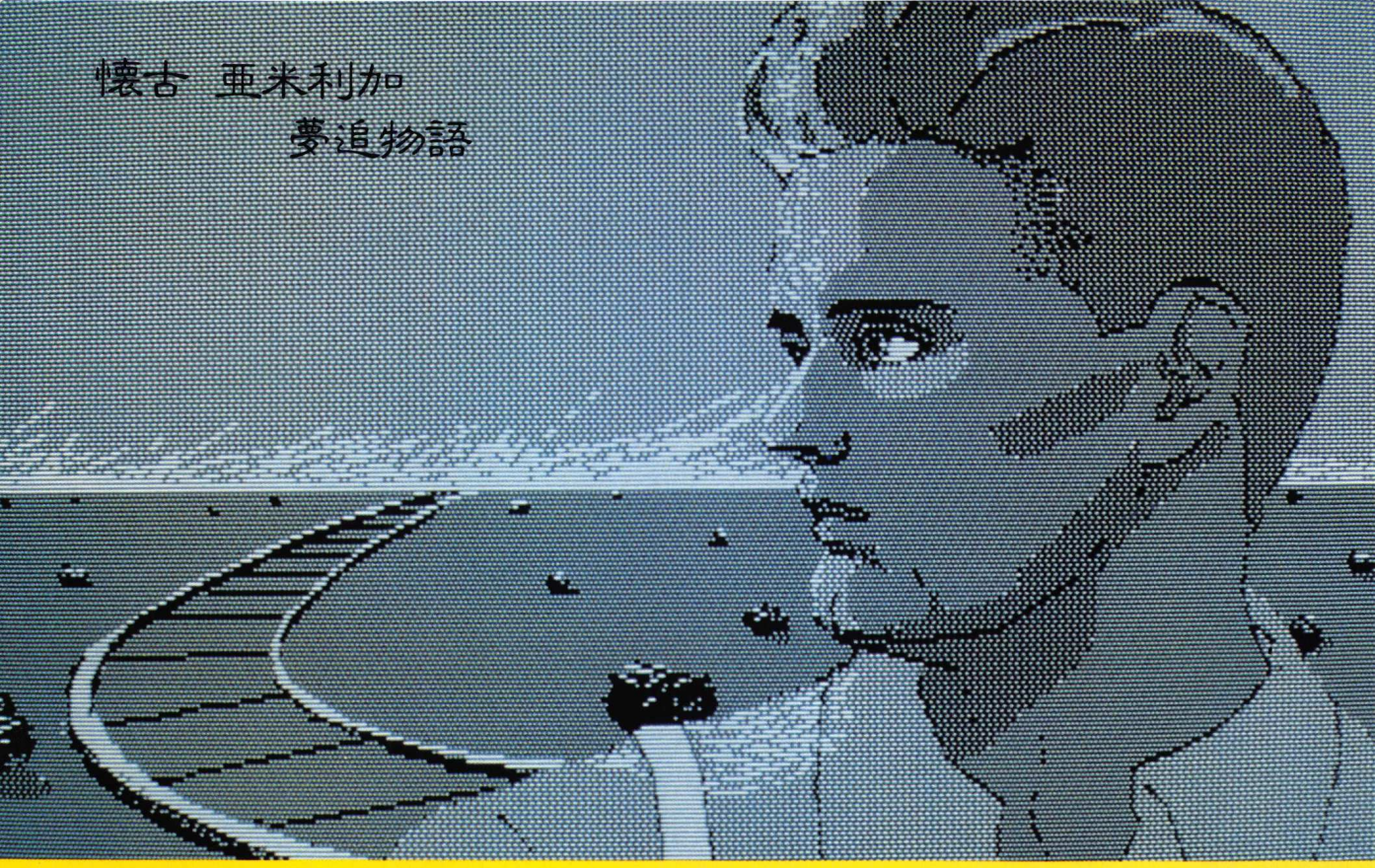
ブラックオニクスファン待望の第二弾「ファイアークリスタル」の登場です。今回の冒険の舞台は魔力を帯びた寺院です。そこには強力な怪物や邪悪な悪魔が身をひそめ、そしてあなたの行く手をはばむ、罠や謎がまちうけています。魔法の力を最大限に利用して魔宮での苦難をのりこえて下さい。



適合機種
■NEC・PC-8801〔テープ/ディスク〕
■NEC・PC-9801〔ディスク〕

価格 テープ ￥4,800
5インチディスク ￥7,800
8インチディスク ￥8,800

The Fire Crystalの8インチディスクは通信販売のみです。



今・甦える・アメリカンドリーム





アムトラック

戦い好きのインディアン、取り立てきびしい銀行家、おまけに怠慢保安官……数々の苦難を乗り越え君は、大西部を支配できるか。今、話題のマルチプレイヤーズ・ゲーム（1人～4人用ゲーム）



発売予定

PC-9801F/M FM7/new7/77
PC-8801/mkII/SR X1/turbo
PC-8001/mkII/SR MSX

ディスク版 ￥5,800
テープ版 ￥4,800

ショップにて御予約受付中

SSTロゴ

世界初・3D・ロールプレイング

RPG新世紀・本格SFロールプレイング決定版



近日公開
エキサイティング
3D・戦闘モード

ジェネシス

戦闘シーンで向い合っているだけじゃあ、つまらない
いろいろな技が使えるんだよね。3次元になると。
気が抜けないね、このゲーム、おもしろすぎて。

作戦例 1



上から攻撃すると……
破壊力倍増。

作戦例 2



モビルスーツを発見し、着てみると…。

作戦例 3



勝ち目のない時は、かくれるのが一番だ。

発売予定

PC-9801/F/M
PC-8801/mkII/SR
PC-8001/mkII/SR
PC-6001/mkII/SR
FM7/new7/77
X1/turbo
MSX

ディスク版¥5,800
テープ版¥4,800

ショップにて御予約受付中

大興奮・新作・ハードボイルド

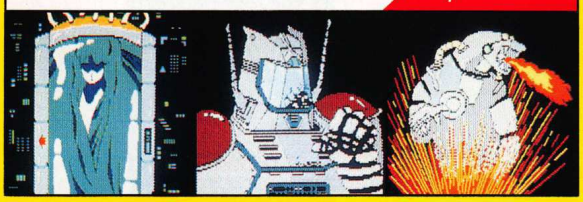
アニメーション(動画)採用のSFアドベンチャー
(ディスク版)

ウィル(デス・トラップII)



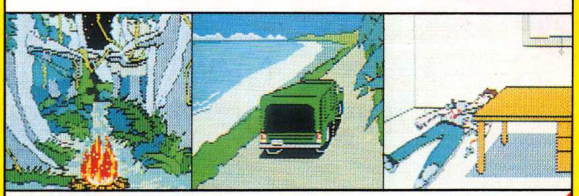
デス・トラップの主人公が繰り広げるSFハードボイルドの世界。全編に渡るアニメーションが君を100%楽しませるだろう。
PC-9801/F/M、PC-8801/mkII/SR、FM-7/new7、FM-77、X1/turbo　定価 各5,800円

ショップにて御予約受付中



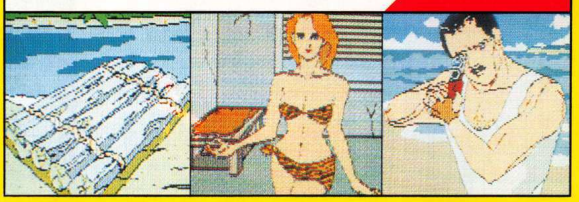
ディスク3枚組大型アドベンチャー

デス・トラップ



様々な死のワナを乗り越えて、君は任務を遂行できるか。
メッセージ総数10万、識別語1,000語、画面数180のスケールで話題沸騰。
PC-9801/F、PC-8801/mkII/SR、FM-7/new7　定価 各9,800円

好評発売中



SQUARE
横浜市港区日吉本町1776-3F
TEL 044-63-6201

BOTHTEC®

RELICS レリクス



爆走バ



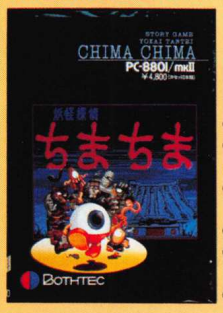
この夏、乞うご期待!

驚くほどリアルなキャラクターの動き、
かくされたスピリチュア
NEWタイプのアクションアドベンチャー
RELICSワールドの中で君は何を発見するか?



●X-1/turbo(CT)￥4,200
(5D) ￥6,200

妖怪探偵ちまちま



●SMC-777/C	(3.5D)	￥6,800
●PC-8801/mkII/SR	(CT)2本組	￥4,800
	(5D)	￥6,800
●X-1/turbo	(CT)2本組	￥4,800
	(5D)	￥6,800
●PC-9801/E/F	(5D)	￥6,800
●FM-7/NEW7	(CT)2本組	￥4,800
	(5D)	￥6,800
●FM-77	(3.5D)	￥6,800

FREE WAY フリーウェイ



●PC-8801/mkII/SR
(CT)￥3,800
(5D)￥5,800

CHOBIN チョビン



●PC-8801/mkII/SR
(CT)￥3,800
(5D)￥5,800

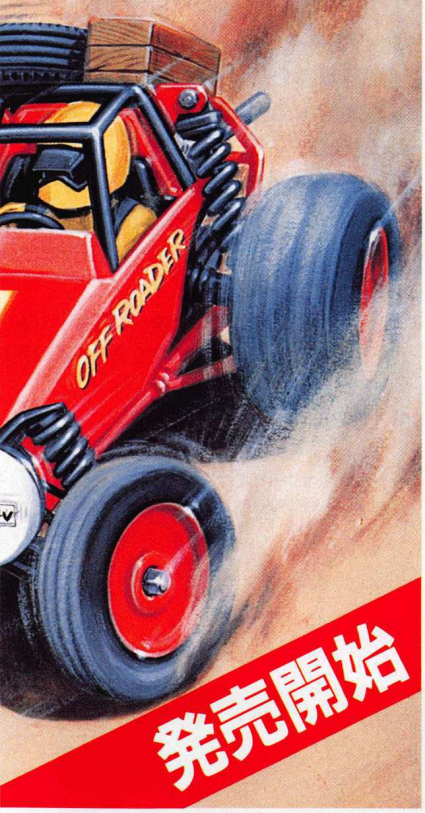
SST

BOTHTEC® ボーステック株式会社
〒107 東京都港区南青山5-12-3-204
TEL.(03)407-4191

●通信販売も行なっております。ご注文の際は、品名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上、必ず現金書留でお申込下さい。(送料無料)尚、お急ぎの方は、速達代金300円追加して下さい。

BOTHTEC®

ギー一発野郎



発売開始

興奮度、レッドゾーン!

超高速三次元処理を駆使した、
待望のオフロードレースゲーム。
ドライブコンピュータとTURBOを
装備した高性能バギーを操り、
各チェックポイントを通過。
数多くの障害物、コミカルな演出で
楽しさ最高速!

HOTDOG ホットドッグ



PC-8801/mkII/SR
5月下旬発売
FM-7/NEW7/77、X-1
6月発売

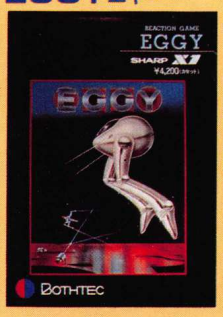


- ●PC-8801/mkII/SR (CT)￥4,800 (5D)￥6,800
- ●FM-7/NEW7 (CT)￥4,800 (5D)￥6,800
- ●FM-77 (3、5D)￥6,800
- ●X-1/turbo (CT)￥4,800 (5D)￥6,800
- ●PC-6601/SR (3、5D)￥6,800
- ●PC-6001/mkII/SR (CT)￥4,800

白銀に踊り、魂が遊ぶ!

最新流行のフリースタイルスキーゲーム。競技種目のモーグル、エアリアル、スラロームを、スピード感満点の三次元的処理で体験。
ジャンプやギャップをパスするために、滑走ラインを追求しながら攻めてゆけ。

EGGY エギー



- ●PC-6001/mkII/SR(CT) ￥4,200
- ●PC-8801/mkII/SR(CT) ￥4,200
  (5D) ￥6,200
- ●X-1/turbo (CT) ￥4,200
  (3D)(5D) ￥6,200
- ●FM-7/NEW7 (CT) ￥4,200
  (5D) ￥6,200
- ●FM-77 (3、5D)￥6,200
- ●MSX (CT) ￥4,200

※MSX版はRAM32K以上必要です。

※FM-7版の発売が遅れましたことをお詫びいたします。

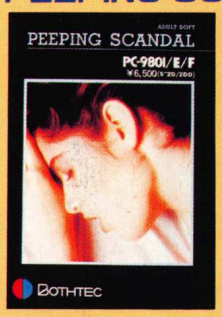
SPACE DIAMOND スペースダイヤモント



- ●PC-8001mkII/8801/mkII
  (CT)￥3,800 (5D)￥5,800

※SRでは動きません。

PEEPING SCANDAL ピーピングスキャンダル



- ●PC-8801/mkII/SR
  (5D)￥6,500
- ●PC-9801/E/F
  (5D)￥6,500
- ●FM-7/NEW7
  (5D)￥6,500
- ●FM-77
  (3、5D)￥6,500

BOTHTEC®

超時空要塞 マクロス
MACROSS
カウントダウン



リアルタイムシューティングゲームの決定版

バトロイド、ガウォーク、ファイターと

リアルに完全三段変形

スクロールする画面は819面分
キャラクターパターンは100以上
宇宙空間での戦闘、
敵基地内への侵入など
面のバリエーションも豊富
そしてミンメイを救えるか？
ちまちまのALEX BROSの最新作、
遂に登場!!

★ラジオマクロスでCMオンエア中
東京/TBSラジオ（土曜深夜0時30分～1時）
大阪/MBSラジオ（土曜深夜1時～1時30分）

●X-1/turbo(CT)￥4,500
(5D) ￥6,500

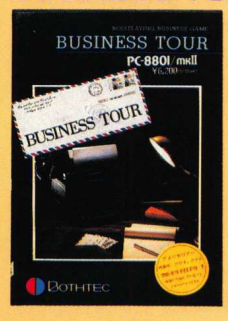
※TAPE版はDISK版と
内容が一部異なります。



5月下旬発売

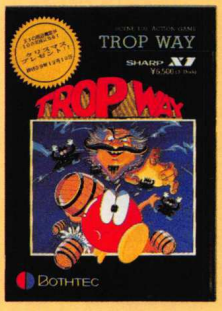
©ビッグウエスト

BUSINESS TOURビジネスツアー



●PC-8801/mkII/SR(CT)￥4,200
(5D)￥6,200
●FM-7/8/77/NEW7 (CT)￥4,200
●X-1/C/turbo (CT)￥4,200
●PC-9801/E/F (5D)￥6,200

TROP WAYトロップウェイ



●X-1/C·D(CT) ￥4,500
(3D) ￥6,500

家計簿
●PC-9801/E/F 5FD(2D、2DD)￥9,800
●PC-8801/mkII/SR 5FD￥8,800

ワープロ住所録
●PC-9801/E/F 5FD(2D、2DD)￥14,800

SST

BOTHTEC®
ボーステック株式会社
〒107 東京都港区南青山5-12-3-204
TEL.(03)407-4191

●通信販売も行なっております。ご注文の際は、品名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上、必ず現金書留でお申込下さい。（送料無料）尚、お急ぎの方は、速達代金300円追加して下さい。

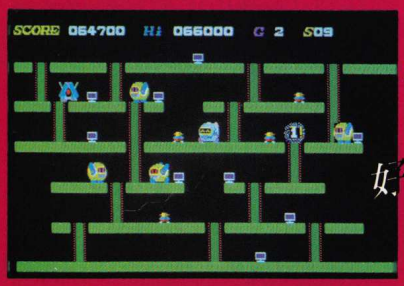
SEIN FANTASY WORLD

超高速リアルタイムゲーム
オールマシン語

MAX-01G

マックス-01G

FM-7シリーズMAX-01もよろしくネ。



好評発売中!!

アペリア星に侵入し、アペリア星前線基地のエネルギーを奪い、混乱に落とし入れるという特務を受けたMAX-01G。アペリア星アンドロイド軍はすばやく、動的能力、特にスピードでは優位に立つ。その上、再生能力を持ち備えたアンドロイド軍は後をたたない。エネルギーを奪うことは困難を極めた!!エネルギーを奪い取っても脱出トンネルを通り抜けなければ次の要塞へは進入できない。MAX-01Gに乗り込んだ君は、特務を無事終了することができるか!!!

デザイン一新!
ニュー・パッケージ!



	9801/E/F	8801/mkII/SR	X-1	JX
5"ディスク版 ¥6,000	○	○		
3.5"ディスク版 ¥6,000				○
テープ版 ¥4,000		○	○	

ニュータイプ ロールプレイションゲーム
"神秘の空間を通り抜けて"

ホーリーグレイ



新発売!!

人類の無謀な文明革新は、ついに時間の次元を狂わせてしまった。科学技術の通用しない神秘の世界に迷い込んだ人々は途方に暮れていたが、次元を正常に戻す手がかりがホーリーグレイの聖杯にかくされている事をつきとめた。人類の危機を救うために、君は未知の旅に出たのだった。次々と出くわす砦ではヤリやクリスタルボールとの戦い。そして妖怪たちの攻撃が待ちうけている。これまではリアルタイムゲームで展開。砦をクリアするといよいよ本格派ロールプレイングゲームが始まる。リアルタイムで戦いながらロールプレイングで進行していく。はじめて見るニュータイプのゲームです。極め付けは鮮やかなグラフィックスだ!——君は「聖杯」を手に入れる事ができるか!

	8801/mkII/SR	X-1
5"ディスク版 ¥6,800	○	
テープ版 ¥4,800	○	○

PC-6001シリーズ用「アドベンチャー・ロールプレイングゲーム」

LAST SURVIVOR

ラスト・サバイザー

I WANT TO LOOK UP THE SUN.「私達は太陽が見たい!」

西暦2080年、愚かな戦争はようやく終結の時を迎えた。T-28μ星に臨時設立された地球連邦側が一方的な降伏を受諾したからだ。地球に残されたものは、ただの廃墟のみ。無謀な植民星政策がもたらした唯一の教訓は、いかに科学の粋を集めた核シェルターであっても所詮人間の考えたもの、彼らの執拗な攻撃には何の役にも立たなかった事だけ。しかし歴史はいつも皮肉な結果を用意しているもの。最新型シェルターではなく、数千年前、ちょうど中世と呼ばれていた時代に作られた地下迷路に身を寄せていた者だけが生き残ることができたのだ。しかし生存を喜んではいられない。早く地上に出て、地球再建のために立ち上がらなくてはならない!!脱出の手がかりは何ひとつなく、生存者も他に居るのかわからない。早く出なければ、早く、早く太陽が見たい。——巨大地下迷路の中で、生存者たちがくり広げるアドベンチャー巨編。脱出の手がかりを見つけ出し、早く地上へ!

■オリジナル・プログラム——持ち込み大歓迎!!■スタッフ募集：プログラマー、開発スタッフ募集!!

●通販OK! 当社商品の入手困難な方、通販ご希望の方は住所・氏名・年令・電話番号・職業・機種名・商品名（テープ版かディスク版の別）を明記の上、下記住所まで現金書留にてお申し込みください。《送料無料》

Sein Soft CO.,LTD.

株式会社ザイン・ソフト
〒676 兵庫県高砂市米田町米田1162-1 TEL：(0794)31-7453



第1回エニックス・オープン・ゴルフを5月下旬に控え、早々とシャックリ・ニクラウス、エンベ・バレステロス、ガム・ワトソンなどの世界トッププロが続々来日。迎え撃つ日本のエースは君だ!!

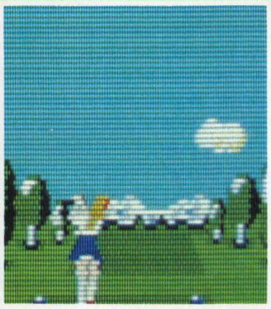
トッププロ30人との
スリリングなトーナメントゴルフ

5月下旬新発売

ワールドゴルフ

エニックス オープン・トーナメントゴルフゲーム





■〔5インチディスク版〕PC-8801mkⅡSR、PC-8801mkⅡ、PC-8801……¥5,800
■〔テープ版(2本組)〕PC-8801mkⅡSR、PC-8801mkⅡ、PC-8801、……¥4,800

君はトーナメントの覇者になれるか!?

FM-7、X1シリーズ
移植中
他機種も
移植予定

作者……村守将志





●トッププロ30人とのトーナメント方式を採用。各プロの成績が、1ホールごとに表示され、キミの順位はすぐにわかる。18ホール終了後ベスト5以内に入れば、コースの会員として認められ、エキストラホール(9ホール)の使用許可がおりる。
●ゴルフコースの微妙なアンジュレーション(凸凹)を完全シミュレート。
●ボールの弾道もリアルそのもの。トップスピン、バックスピン等、自由自在。
●美しいグラフィックで描く世界の著名ゴルフコース。
●1人～3人までのプレイが、可能。

エルドラド伝奇

槇村アドベンチャー



アキラを殺したのは誰だ!?ホシコを誘拐した目的は!?僕はアキラの残したビデオテープを手掛りに秘境エルドラドへと向った。
■〔テープ版(2本組)〕FM-7全シリーズ、PC-8801、PC-8801mkⅡ、PC-8801mkⅡSR……¥4,800
■〔5インチディスク版(2枚組)1ドライブ使用可〕FM-7、FM-NEW 7、PC-8801、PC-8801mkⅡ、PC-8801mkⅡSR、PC-9801、PC-9801E、PC-9801F(2D、2DD)……¥7,800

巨編4章構成
(ディスク2枚組
カセット2本組)

驚異の
ビッグ
アドベンチャー



君の魂を
ゆさぶる
感動の
ラストシーン

●プロの描いた幻想的タッチのアニメグラフィック
●驚異!100色の中間色を使用。だからこんなに美しい!
●炸裂する抜群のサウンド!
雷鳴・小鳥のさえずり・獣の鳴き声・飛行音等々随所にちりばめられた音響効果。臨場感あふれるゲームが楽しめます。
●構想2年!本格的冒険推理小説
プロの漫画家がパソコンユーザーの為に書き下したオリジナルシナリオ。
作者……槇村ただし



ザース

本格アニメ・サスペンス・アドベンチャー

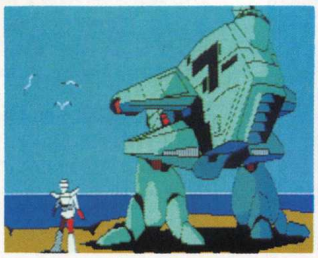


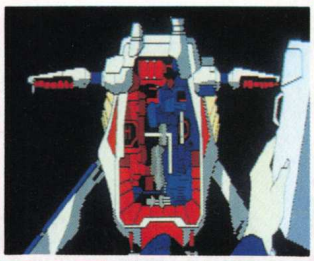
再びの世界破滅を防ぐには、狂ったオリオンを敵の手から奪還することが必要だ。宇宙科学者ザース達は月にあるオリオン基地へと向った。オリオンの秘密とは?敵の策略と解明すべき難問の数々。息詰る興奮と意外な展開。

作者……スタジオ・ジャンドラ

SFサスペンスアニメ
不朽の名作

●人類愛をテーマに繰り広げられるSFドラマ
●パソコンゲームをアニメ化に近づけた傑作
●洗練されたメカニックデザイン





ヒットチャート
急上昇中

■〔テープ版〕FM-7全シリーズ、……¥3,800
■〔5インチディスク版〕PC-8801、PC-8801mkⅡ、PC-8801mkⅡSR、PC-9801、PC-9801E、PC-9801F、FM-7、FM-NEW7¥5,800

ウイングマン
ヒーローコミックアドベンチャー

★ニュータイプマルチ画面★
指先カーソールで何でも見れる。女の子の胸ばかり見ても、ドリムノートはみつからないゾ！

★リアクション豊富な対話型アドベンチャー★
原作の登場人物が本当に話してるって感じがもう最高！

★戦闘モード付の親切設計★
リアルタイムでのキータクラーとの闘い。これがまたなんとも楽しい。

■〔テープ版(2本組)〕FM-7全シリーズ、シャープX1シリーズ、PC-6001mkII、PC-6001mkIISR、PC-6601、PC-6601SR、PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR…¥4,800
■〔5インチディスク版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR、FM-7/NEW7、PC-9801/E/F(2D、2DD)¥5,800

●プロローグ●
ある日、キータクラーの魔の手が、ドリムノートを持つアオイさんに向けられた。ウイングマンの活躍で、キータクラーを追い払ったが、戦いの最中にアオイさんはドリムノートをどこかに落してしまったのだ。この物語は、君がウイングマンこと広野健太になり、美紅ちゃんとアオイさんと共にドリムノートを捜すところから始まる。



⬆キータクラー倒す…!?



⬆かわいーいモモコちゃん!!

PC-6001mkII/mkIISR
PC-6601/6601SR、PC-8801シリーズ(テープ版)好評発売中よ。キャイン、はずかしい！

おかげさまで
ヒットチャート急上昇よ。
ポドリムスでも
大評判！





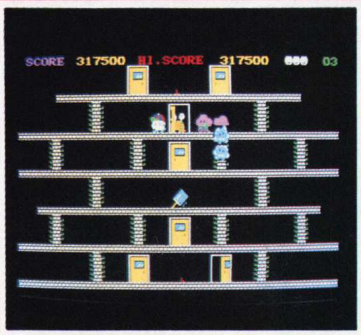
少年ジャンプから飛び出したビッグヒーロー

作者：TAM・TAM©集英社　桂正和

MSXシリーズ

★ドアドアmkII
★ポートピア連続殺人事件
★新作ロールプレイング(タイトル未定)

名作・新作ドドォ〜ンと
近日発売!!

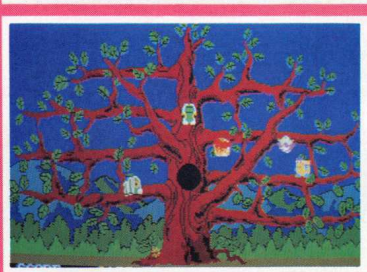


ドアドア
ファンタジー思考型反射ゲーム

ドアドアはパソコンゲームの代名詞

■〔テープ版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR、PC-8001mkII、FM-7全シリーズ、シャープX1全シリーズ、MZ-2000……¥3,800
■〔5インチディスク版〕PC-9801、PC-9801E、PC-9801F、PC-8801、PC-8801-mkII、PC-8801mkIISR……¥5,800
■〔3.5インチディスク版〕FM-77……¥5,400
■S1〔テープ版〕¥3,800〔2HD〕¥6,800

驚異のロングセラーを続ける秘密は巧妙なトリックと可愛いキャラクター達。　作者……中村光一



ニュートロン
ファンタジー思考型アクションゲーム

ドアドアを超えたアクションゲーム

■〔テープ版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR、シャープX1シリーズ、FM-7全シリーズ……¥4,800
■〔5インチディスク版〕PC-9801、PC-9801E、PC-9801F、PC-8801、PC-8801-mkII、PC-8801mkIISR……¥6,800

画面ごとに変わるコミカルなキャラクターはもう最高！　作者……中村光一

ドアドアmkII
ファンタジー思考型反射ゲーム

新エイリアン登場



ゲーム内容一新

■〔テープ版〕A面★PC-6001mkII、PC-6001mkIISR、PC-6601 PC-6601mkIISR(50面＋50面)B面★PC-6001<32K>(20面＋20面)……¥3,800
■〔クイックディスク版〕MZ-1500(100面)……¥3,800
※PC-6001mkIISR、PC-6601SR、をお使いの方はかならず、パッケージの使用機種欄を確認して下さい。

名作ドアドアをさらにパワーアップ。すべり台にハシゴ、アミ、両開きのドアの他、ワープも追加。また、キャラクターに新人「オタピョン」も仲間入りし、おもしろさ倍増！

作者……中村光一

●移植アルバイト大募集●
MSX・FM-7シリーズ・PC-8801シリーズ・シャープX1シリーズ・PC-9801シリーズに当社商品を移植できる方のご応募をお待ちしております。詳細事項等のお問い合せは、エニックス技術部迄
TEL：03-366-4296　担当 望月

販売元　株式会社 小西六エニックス
発行元　株式会社 エニックス
〒160 東京都新宿区西新宿7丁目1番8号 TEL 03-366-4345



ポートピア連続殺人事件の作者
堀井雄二が華麗に放つ ロマンチック・ミステリー・ツァー！

第2弾

軽井沢誘拐案内
ロマンチック・ミステリー・アドベンチャー

FM-7シリーズ
近日発売！



春。あじさいの咲く頃。夏は多くの人々でにぎわう。ここ軽井沢も、今はどこか淋しげ。「まあ、あなた遅かったじゃない。ちょーど妹のなぎさは買い物に行っているのよ。」 恋人・久美子の別荘。彼女は優しくキミを迎える。楽しいひと時。しかし、1時間が過ぎ、2時間が過ぎても、妹のなぎさは戻ってこなかった…。「まさか誘拐じゃ…」と、その時。電話のベルが鳴った……。

■〔5インチディスク版〕PC-8801mkⅡSR、PC8801mkⅡ、PC-8801……¥ 5,800
■〔テープ版(2本組)〕PC-8801mkⅡSR、PC-8801mkⅡ、PC-8801……¥ 4,800



★コマンドはとっても楽なワンキー入力★
キミはどれをやりたいかを考え、その番号を押すだけ。もはや言葉捜しでイライラする事はありません。

★臨場感あふれるスクロール移動★
「場所移動」「××」で、地名のわかっている所には、1発で行ける『ポートピア方式』に加え、スクロールマップ上での移動も可能。本当に軽井沢を動きまわっているような感じが得られます。

★親切な「スイリ」コマンド★
このコマンドを選べば、連れがいる時はその連れに、推理させる事ができ1人で行動している時は、今までわかっている事が次々と表示されるという親切モード。(えっ？恋人と行動するんじゃないの、どうして1人に、ですって？それは、やってのお楽しみ！)



なぎさのカラー写真付！
(この写真がゲームの後半で重要な手がかりとなります。)

★超高速グラフィックルーチン★
スクロール移動は、もちろんまったくお待たせしないリアルタイム設計。フルグラフィック画面でさえ、平均2秒以下という描写スピードで、快適なゲーム進行！(スクロール移動中に、「あたりを見る」「中に入る」などの命令を選ぶと、通常のアドベンチャーゲームのようなフルグラフィック画面に切り替わります。

★読みやすい、ひらがな・カタカナ混合文★

★主人公の名前はキミ★
最初に自分の名前を入力すると、そのあとずっと、その名前で、ゲーム中の登場人物達がキミに話しかけてきます。もちろん、1回目会った時と2回目に、会った時全く同じ事しか言わないなんてバカな登場人物もいません。会えば会うほど親しくなるかも。

ひたすら娯楽に徹したミステリー大作 君は軽井沢に愛を見たかっ!?



暗黒城
スペースファンタジー アドベンチャー

●460画面の巨編アドベンチャー●

■〔テープ版〕FM-7、全シリーズ、シャープX1 全シリーズ……¥ 3,800
■〔5インチディスク版〕PC-8801、PC-8801mkⅡ、PC-8801mkⅡSR……¥5,300



アドベンチャーのおもしろ要素をすべてパックした大傑作！

X1シリーズ好評発売中

PC-8801シリーズ絶賛発売中



●走れ、リュウ！ラバルの鏡を取り戻し、宇宙の創造主になれ

超高速グラフィックルーチンでくり広げられるスペースファンタジー。君は、暗国の使徒グルーから"ラバルの鏡"を取り戻し、宇宙の創造主となれるか!?

作者…山口祐平©ランダム・ハウス

ザクサス
スクロール型 リアルアクションゲーム



●PC-8001の限界を越えた超スピードスクロール●

■〔テープ版〕 PC-8001<32k>、PC-8001mkⅡ、PC-8001mkⅡSR、PC-8801、PC-8801mkⅡ、PC-8801mkⅡSR……¥ 3,800

ザクサス人気大爆発

ロールプレイング的要素を含んだスカイアクションゲーム。川を泳ぐ。草むら・林に身を隠し、ジッとザクサスの動きをうかがう。そして、スキを見せると攻撃してくる。敵サイボーグ戦士の動きはリアリティ抜群。猛炎を噴き上げる怪獣など、奇抜なキャラクター陣には、とにかく驚かされる。

作者……宮田康宏

ポートピア連続殺人事件
サスペンスアドベンチャー



●堀井雄二アドベンチャーの原点ここにあり●

■〔テープ版〕PC-8801、PC-8801mkⅡ、PC-8801mkⅡSR、PC-8001mkⅡ、PC-8001mkⅡSR、PC-6001<32k>、PC-6001mkⅡ、PC-6001mkⅡSR、PC-6601、PC-6601SR、FM-7全シリーズ、シャープX1全シリーズ……¥ 3,600

作者……堀井雄二

大好評

ユーザー参加のエニックス通信[P.489]

今回はTOKYOナンパストリートの大特集！パソコン界のプレイボーイ関野ひかる氏がナンパのテクニックを伝授！

爆発大ヒット中

これがウワサのナンパ少女隊
（オカマもいたりして）



TOKYO ナンパストリート
人工知能型シミュレーションゲーム

パソコン界に新分野開拓
このリアルなかけひきが
君をプレイボーイにする

登場美女55人！君の彼女と同じ名前の子もいるかもよ

PC-8801シリーズ
X1シリーズ
近日発売



♥ねえ、キミたち私達とデートしてみない？私達って本物の女の子より女の子っぽいワヨ！♥

★限りなく人工知能に近づいた女の子の豊富なリアクション★

女性心理学文献と作者の実体験から割り出した女性心理をプログラム化した画期的シミュレーションゲーム。

★ナンパのノウハウを完全シミュレート★

楽しい会話で、相手の性格を見きわめ、プレイボーイになるためのテクニックを探し出せ。

★特定の女の子とデートできるデートモード付★

君のデートしたい女の子のデータを入力すれば、その子と実際のデートを楽しめる。もちろん、明菜・キョンキョン・隣のクラスのかわい子ちゃんとだってデートOK。

★読みやすいひらがな表示★

★便利なプレイボーイ日記付★

ナンパの成果を克明に記録できる日記付。これで君の欠点・長所が分析できるぞ。

■〔テープ版(2本組)〕FM-7全シリーズ……¥4,800

■〔5インチディスク版〕FM-7、FM-NEW7……¥6,400



♥気持ちはわかる、しかしタッチはまだ早い。会話で彼女の気持ちをつかむことが、先決♥



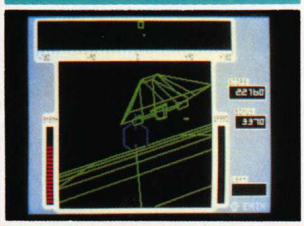
♥ムフッ、この先の画面が楽しみなのだ！（ハナ血、ブーッしちゃうゾ）♥

♥デートの約束のないヤツは、有り金持ってナンパへGO！——♥



作者……関野ひかる

ブルーフォックス
超光速立体マルチエキサイティングゲーム



●3Dゲームのイメージを一新させた超大作●

■〔テープ版〕FM-7全シリーズ、……¥ 4,800

マルチスクリーンで展開する地上戦・空中戦。ロボット工学をシミュレートしたりアルな動きとサウンド。痛快な撃破シーンが君をエキサイトさせる。

作者……武部暁昌

Dr.スランプ

走れ！せんべいさん
スクロール型コミックアクションゲーム



●少年ジャンプアイデアコンテスト最優秀作品●

■〔テープ版〕シャープX1全シリーズ……¥3,800

●ご気嫌！アラレちゃんのテーマソング入り！！

●リアリズムを追求した近距離スクロール

ペンギン村を忠実にシミュレート。ゲームスタートから君はペンギン村の住人となる。

●ハラハラドキドキ！空や地面に障害物の連続！！

作者……後藤貴士　©集英社　鳥山明

アルフォス
スーパーエキサイティングゲーム



●PC-8801版"ゼビウス"●

■〔テープ版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR、パソピア7……¥4,800

■〔5インチディスク版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR……¥6,800

パソコンの限界を超越したエキサイティングスクロールゲーム。

作者……森田和郎　©ナムコ

NO.1ゴルフ
3Dゴルフシミュレーションゲーム



●君もこれでNo.1ゴルファー●

■〔テープ版〕シャープX1全シリーズ……¥3,600

世界の著名ゴルフ場を集大成。3次元ゴルフの最高峰。3人でもプレイが出来、なんとバックスピンもかけられる。君もこれでNo.1ゴルファー。

作者……村守将志

●ゲームプロデューサー(正社員)募集●

職種：ゲーム作家と共に、エニックスソフトを企画・開発する仕事です。
資格：パソコン経験者、年令・28歳位迄　　給与：当社規定により優遇。
応募：電話連絡の上、履歴書持参、ご来社下さい。
TEL　03-366-4345　担当・千田

販売元　株式会社 小西六エニックス
発行元　株式会社 エニックス
〒160 東京都新宿区西新宿7丁目1番8号 ☎03(366)4345

kaleidoscope
カレイドスコープ

究極のロールプレイングゲーム

「カレイドスコープ」は、今まで誰もがなし得なかった、新しい形式の超大作ロールプレイングゲームだ。
しかし、今はその真実について充分に語ることができない。
下に紹介した、2つのサンプル・ストーリーは、あなたが「カレイドスコープ」で体験するかも知れないめくるめくストーリーのほんの一部でしかない!!
もちろん、その主人公達は、　　あなたがつくりあげたキャラクター達だ。
私達スタッフは、次回で　　「カレイドスコープ」の全てを明らかにする事を約束する。

ただいま制作進行中
近日発売予定!

さまざまなタイプの宇宙船が離着陸合戦を繰りひろげるスペース・ポート。だが、エンジン音は意外なほど静かだ。
この宇宙港からは、多くの惑星・恒星系に向けて定期便が飛んでいた。ラストール、フレーメン、ミューザク恒星系ワイアット……。
乗船の時刻が近づいていた。
フィールド・ジェネレーター異状なし、エアロック動作正常、エネルギー残量60%。星間地図(チャート)を投影してみる。目的地まであと38パーセク。順調な航行だ。あとは……
〈ピーッ　ピーッ　ピーッ〉突然、探知スクリーンの警報がなりだした。何か探知したらしい。
コンピューターに分析を指示する。
ひとつの輝点が、スクリーン上を急速に接近しつつあった。略奪船(ラバー・シップ)だ。
まちがいない。

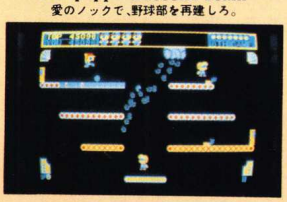
見渡すかぎり拡がる荒涼とした大地。いま、この惑星上の至るところで戦闘がおこなわれている。だがこれまでのところ、敵の機械化部隊には遭遇していなかった。
両腕(アーム)に取り付けられたブラスター砲を、もういちどチェックする。ここで頼れるのはこいつだけだ。故障箇所なし。調子は上々だ。
戦闘(コンバット)スーツはなかなかよく考えて設計されていて、諸機能の操作性はもちろん、長時間の作戦にも人体が耐えられるようになっている。それでもやはり窮屈なことにかわりはなく、早く基地(ベース)に戻ってスーツを脱ぎたい、という のが歩兵たちの本音だろう。
外気計は、ここが極寒の地であることを示していた。

※文中に使用している名称等は、制作の都合上、変更する場合もあります。

第六感まで楽しんで。



ラリパッパ野球団
Raripappa Baseball Team
愛のノックで、野球部を再建しろ。



★FM-7／NEW7／77 ——— テープ版¥3,800
★S1 ——— テープ版¥3,800
★S1 ——— ディスク版(5"2D)¥5,800
★S1 ——— ディスク版(5"2HD)¥6,800
☆PC-8801／mkⅡ／SR (開発中) テープ版¥3,800
☆X1 (開発中) ——— テープ版¥3,800

ONE WAY TRAP
ワンウェイトラップ
思考型リアルタイムゲーム



★MZ-2200 ——— テープ版¥3,800
★PC-8801／8801mkⅡ／SR — テープ版¥3,800
★FM-7／NEW7／77 ——— テープ版¥3,800
☆X1 (開発中) ——— テープ版¥3,800

PRITON
プリトン
合言葉はフラッシュマシン



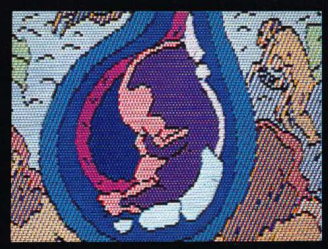
★PC-8001mkⅡ ——— テープ版¥3,800
☆FM-7／NEW7／77 (開発中) テープ版¥3,800
☆X1 (開発中) ——— テープ版¥3,800

改神98 オーディン98
神話世界に彩られた、スクロール・シューティングゲームのきわめつけ!!



★PC-9801シリーズ ——— ディスク版(5"2DD)
(マウス対応) ¥7,800

※



ラップ人の出現は、今から約１万年近くも前にさかのぼる。

SFロールプレイングゲーム

サイキックシティ

ラップ人J・K、近未来都市ニューヨークでの体験ならびに、人類との闘争史を語る。

PC-8801/mkII/SRテープ版さかんに発売中！

TRPT報告書 F-MW374

当報告書は極秘重要文書ランクF.最高機密である。

２０２５年、第３次世界大戦終結。各国からの報告により、人類と種を異にする超能力種族ラップの存在が証明された。

２０２９年、対ラップ人プロジェクトチーム（ＴＲＰＴ）設立。ラップ人壊滅作戦開始。

＊

ラップ人壊滅作戦は順調に進行中。ラップの絶滅も時間の問題と思われる。ただし、超能力増幅効果をもつラドクリフの研究は継続せよ。

２０６７年６月２日、成層圏にむかう多数の飛行物体確認。ラップ人は地球からの大移動を決行したもよう。

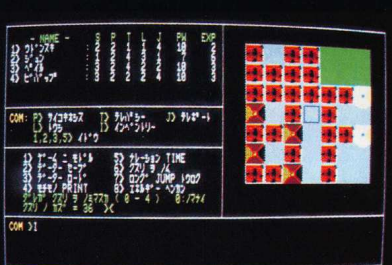
＊

ニューヨークに大規模なラップ人の徴候。緊急警戒体制ＤＸ発令。

※



恐るべき中世の魔女狩り。実は、人類にその超能力を知られたラップ人が魔女として虐殺された事件である。



さあ、ゲーム開始！まずは近未来都市ニューヨークの地理をさぐり、仲間を見つけだすことから始めたい。

★PC-8801／8801mkII／SR——テープ版 ￥3,800
★PC-8801／8801mkII／SR ディスク版 ￥5,800
★FM-7／NEW7／77——テープ版 ￥3,800
★FM-7／NEW7——ディスク版 ￥5,800

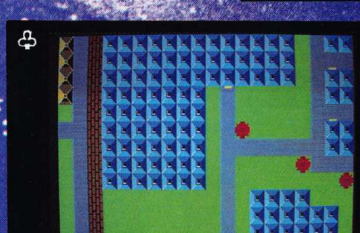
※



２０３２年、対ラップ戦争勃発。人類は多勢を利してラップ人撲滅作戦を開始した。



ＥＳＰ探知システムにひっかかってしまった！またたく間に口ボットが‥。これではきりがない。



仲間も揃ったところで、いよいよ軍事基地へ…。新たな移住地を知るラップ人を救い出すのだ。

♧ＧＡＭＥでは、この画面の一部をウインドウでのぞく事になります。

※画面写真は、ディスク版だけのプロローグ用デモ画面です。

GA夢 ガム

株式会社ホット・ビィ 〒164 東京都中野区東中野4-4-1 丸新ビル5F ☎03-360-3623

SYSTEM HOUSE HOT-B

西遊記

魍魅魍魎でたな妖魔 東洋不思議アドベンチャーゲーム！



★PC-8801／8801mkII／SR— テープ版 ￥4,500
★FM-7／NEW7／77—— テープ版 ￥4,500
☆X1（開発中）—— テープ版 ￥4,500

ザ・ブラックバス

PC-9801新発売!!（高速グラフィック バージョン）



★PC-8801／8801mkII／SR——ディスク版 ￥7,800
★FM-7／NEW7／8——ディスク版 ￥7,800
☆PC-9801——ディスク版 ￥8,300

西部の成りあがり

人生地道に肉体労働 それとも一発大博打



★PC-8801／8801mkII／SR——テープ版 ￥4,500
★PC-8801／8801mkII／SR——ディスク版 ￥5,800
★FM-7／NEW7／77／8——テープ版 ￥4,500
★FM-7／NEW7／8——ディスク版 ￥5,800
★S1—テープ版 ￥4,500 ディスク版(5"2D) ￥5,800
ディスク版(5"2HD) ￥6,800

資料請求券 1/06

さあ、どこへ行く？

エビルパワーを求めて未知の宇宙へ！



Looking for the Evil power!

宇宙海賊船ワイアードは、今ひとつの仕事を終え、宇宙をさまよっていた。あるとき、永遠の生命を与えるというエビルパワーがマリア星に眠っていることを知り、再びワイアードは、エビルパワーを求めて未知の宇宙へ旅立っていった。

発売記念購入特典付





新発売！高速ロールプレイングゲーム・ワイアード2

■FM-7・NEW7・77テープ版・¥5,000

■FM-77・3.5インチ2D¥8,000 ■FM-7・NEW7・5インチ2D¥8,000

WEIRD 2

新発売！

Mr. HANAFUDA

ミスターハナフダ







ひょうきんなタヌキが音楽にあわせて、持札を配ります。タヌキに気をゆるめてはダメ。そこは、勝負の世界。コンピュータのおしゃべりと、画面メッセージに従って進行する花札コイコイ。

PC-6001MkII/SR・PC-6601/SR
テープ版 **¥4,200**

新発売！

グラフィック
オペレーター

麗 LEY



PC-9801F・ディスク版5"2DD
¥17,800

■画面写真は、プログラムの開発上、若干の違いが生じる場合がありますので御了承下さい。

通販

通信販売は住所・氏名・電話番号・商品名・機種名を記入の上、現金書留でお申し込み下さい。(送料無料)

プログラマー急募・Z80、6809の理解されている方。ご希望の方は履歴書に自作ソフト1ヶを添えて当社人事部迄お送り下さい。

KGSOFT

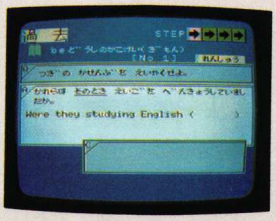
製作・発売元 (株)ポリシー

〒541
大阪市東区南久宝寺町2-71船場双葉プラザ
TEL.06(261)4334(代)

STRATFORD COMPUTER CENTER CORPORATION

どんな難問も、ぼくらの好奇心には、かなわない。





どんな発明や発見も最初は、「何だろうな」から始まったはず。
勉強も、好奇心を身につければ、どんな難問も素敵な冒険に変わる。
だから、できるだけ多くのパソコン少年少女たちの好奇心を刺激したい。
と、いうわけで。今、ユーザーの間で、
「何故か不思議と勉強が楽しくなる」と噂を呼ぶ
ストラットフォードの「中学徹底英語」。
さあ、これから、デキるヤツ増えるぞ。どうする?



中学徹底英語

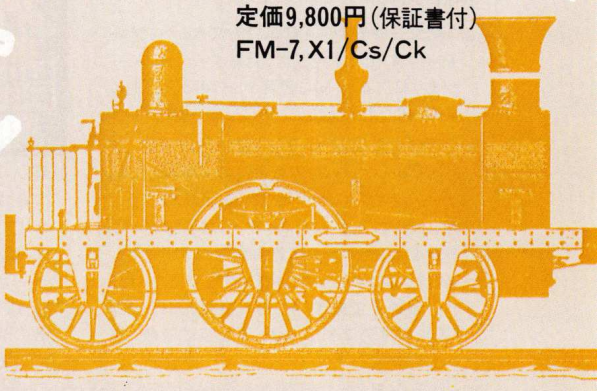
中学1年〜3年〔各学年別〕

監修:青山学院大学教授
NHK高等学校講座英語II講師　橋本光郎

「中学徹底英語」は、英単語、英文法、英作文から構成。英文法と英作文は、文例によってポイントを学習し練習で実力養成。自信がついたらテストで力試しという3段階のコース設定。英単語は、便利な辞書としても使える検索と演習によって構成されます。単語の追加登録や成績管理などの機能も充実し、中学生の英語学習は完全にカバー。徹底英語で楽しく学んで実力アップ!

ディスク版〔FD2枚組〕
定価19,800円(保証書付)
MSX
PC-8801/mkII/SR
X1turbo, FM-77

カセット版〔カセットテープ3本組〕
各学年PartI, PartII
定価9,800円(保証書付)
FM-7, X1/Cs/Ck



ストラットフォード・コンピューターセンター株式会社　〒336埼玉県浦和市南浦和2-36-15　☎0488(85)5222(代表)

*MSXマークはマイクロソフト社の商標です。

●購入を希望なさる場合は、プログラム名・機種・住所・氏名・年齢・職業・電話番号を明記の上、右の購入申し込み券を同封 の上現金書留で当社I/O係までご注文下さい。(郵送料は不要です)
●当社ソフトウェア総合カタログをご希望なさる場合は、住所・氏名・年齢・職業・電話番号・ご使用機種を明記の上、右の資料請求券と70円切手2枚を 同封し、当社カタログ係までご請求下さい。

スタッフ募集中! ●開発部/システムエンジニア、プログラマー ●営業部/営業スタッフ、商品管理スタッフ ●編集部/編集スタッフ、グラフィックデザイナー ●詳細は電話でお問い合わせ下さい。

資料請求券	購入申し込み券
I/O	I/O
徹英⑥	徹英⑥

その名は、雀史に残るだろう。

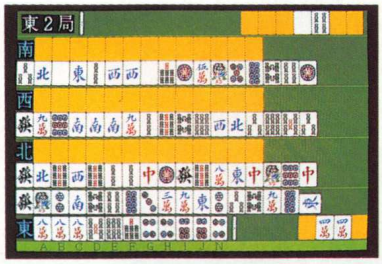
今を遡ること約1世紀。
中国清代の陳魚門によって発明されたと伝えられるゲーム、麻雀。
幾多の名人を生み、
数限りない人々に愛され続けた
その輝かしい歴史に、今、1本のソフトの名が刻まれる。
〈プロフェッショナル麻雀〉。
かつて無い強さと、実戦さながらの臨場感で、
発売以来、麻雀ソフトのベストセラーを記録。
初心者からベテランまで、その魅力はすべての人々を引きつける。
"プロフェッショナル麻雀を語らずして麻雀を語ることなかれ。"
この言葉は、今や雀師の格言だ。



プロフェッショナル 麻雀

腕に自信のある方はもちろん、初心者の学習用にも最適。〈プロフェッショナル麻雀〉は、かつて無い豊富な機能と最強の思考ルーチンを備えた、本格的な麻雀ゲーム・ソフトです。

- コンピュータの手牌を見ることができるオープン・モード、コンピュータだけで対戦するデモ・モードがあります。また、同じ配牌からの再ゲームも可能で、初心者の実力アップに役立ちます。
- 麻雀の忠実なシミュレーションに基づいて組立てられており、ゲームは実戦そのままに展開します。
- リーチはもちろん、つみ場、裏ドラ、五本場以上二翻しばりなど、ルールは実戦そのまま。実際にある麻雀の役もすべて網羅されています。
- プログラムはすべてアセンブリ言語で記述されており、最高速で動きます。対戦相手のスピードは8段階に設定でき、食い断、不聴罰の有無も選べます。



- 新しい思考ルーチンの開発によって、コンピュータの実力は最強に設定できます。しかも、腕前に合わせてレベルを変えることが可能。最高レベルでコンピュータに勝てれば、実力はかなりのものです。
- チー、ポン、カン、ロンができるときには、チャイムが鳴ってゲームの進行が自動的に停止します。実戦の緊張感を味わいたいときには、停止しない実戦モードに切り換えることができます。



●使用機種 Mr.PC、PC6001mkII/SR、PC8001mkII/SR、PC8801/mkII/SR、PC9801/E/F/M2
FM7/NEW7/77、FM11 AD/EX/AD2/BS、FM16β
X1/turbo、SMC70/777、S1、JX、B16/EX、SP200/250、N5200モデル05/mkII

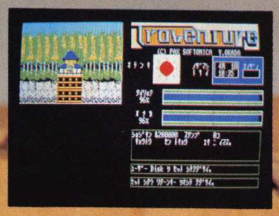
Chat Noir®
a guarantee for software that won't wear

株式会社 シャノアール
〒143 東京都大田区山王3-29-1 ブルク山王1F
TEL (03)778-0445

PAX SOFTONICA
A Division of PAX Group

今、私達はパソコンでトラベル……

バックスソフトニカがPC-88ユーザーに贈る大型リアルタイムアドベンチャー



トラベンチャー

PC-8801と一緒にスッポン国を旅しませんか……！

近日発売予定！

PC-8801/mkII/SR
5-2D 3枚組



スッポン国へ向けて特別列車「PAX」号はPC-8801を乗せて間もなく発車します。
乗り遅れのない様に……

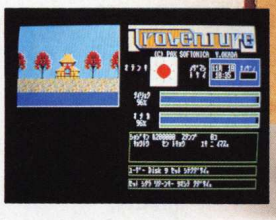
トラベンチャー……

それはパソコンを使った新しいタイプのアドベンチャーゲーム。

トラベンチャー……

それは時刻表と観光ガイドを手にしたあなたが作るゲームです。

四季折々に変化する景色を満喫して下さい。







〈トラベンチャー開発メモより〉

グラフィック画面	800枚			
スッポン国有鉄道	駅数	約300駅以上	列車本数	約900本
観光地	63箇所			
お祭	20箇所			

PAX GAME SERIES 好評発売中



クレージーランド

Pro.／佐藤　太

PS-5002
PC-8801/mkII/SR　¥6,800

●PC-6001/mkII/6601/SR……近日発売
●FM-7/77……近日発売

クレイジーランドに巡込んでしまったズッ君を60の迷宮から脱出させて下さい。だけどガベゴン一家がいじわるをするから気をつけようね!!
このゲームの特徴は出口の所に鍵、クギ、水たまりなどがあり、これらはKEY、ハンマー、バケツを持っていないと通れません。

十兵衛くん

PC-6001(32K)/mkII/6601/SR　近日発売予定

麻雀秘伝

Pro.／野乃　草一

PS-4004 PC-6001/6001mkII/6601　¥4,200
PS-4006 PC-8801/8801mkII　カセット¥4,200　ディスク¥6,800
PS-5001 MSX(32K)カセット　¥4,200

ベースボール

Pro.／穂高　朱鷺

PS-3003 PC-6001/6001mkII/6601
PS-4005 MSX(32K)
カセット¥3,200

PAX SOFTONICA
A Division of PAX Group

〈発売元〉バックス・エレクトロニカ・ジャパン株式会社
〒101 東京都千代田区外神田3－6－13
青田商会ビル2F TEL03－257－1065

★オリジナルソフト募集★
個人あるいはグループ等、一般のプログラマーの方々からパソコン用ゲームソフトを広く募集しています。
●お求めは全国マイコンショップ、又は、当社まで現金書留で。

通販送料サービス券
I/O 6月号

開発スタッフ募集中

当社の製品がお手元に届きにくい場合は、通信販売にても受付けます。ご注文は必ず現金書留にてお願い致します。機種及び商品名明記、送料無料。

NEW TYPE REALTIME ROLE PLAYING GAME

全50面の3ヶ月 DEATH MATCH



helicoid ヘリコイド

時代を越えた物語が始まる…

新発売

TUNING·BOOTSで敵を倒し、POWER SEEDを貯え、5つの能力を高めよ!!

BLUE·RED·GREEN·YELLOWのCRYSTALを奪取し、現時空に帰還せよ!

時空(うみ)よ、フォーンを愛するならば
今宵 故郷へ
舟を運べよ

新技術!

COMPOUND PROGRAMING SYSTEM

CPSの採用により、1枚のディスケットがPC88シリーズとFM7シリーズの両方で使えます。

NEC PC-8801／mkII／SR
富士通 FM-7／NEW 7
} 兼用

定価……**6,800円**

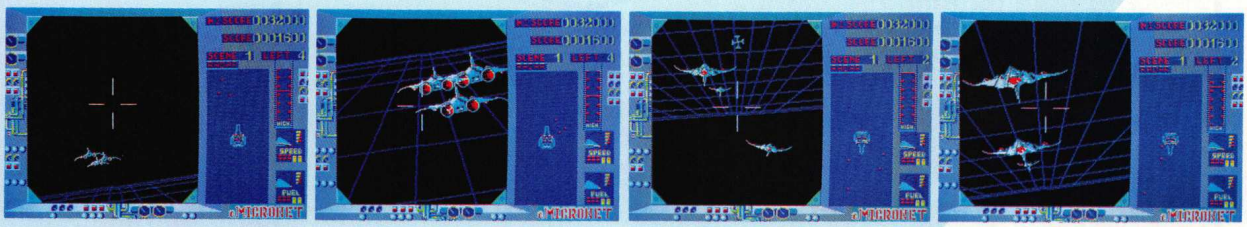


おまたせしました **新発売**

MILKY WAY

MZ1500(QD版) **4,800円**

マイクロネット
Mi-cro-net Co.,Ltd
〒064 札幌市中央区南10条西15丁目 ムラカミビル3F
☎011-561-1370



レーダーで敵機発見！

スロットル全開
敵機にくらいつけ

後ろをとられたら
宙返りでふりきり

今だ！
バルカン砲発射！

大好評発売中

空中給油、レーダーサーチ敵機発見、スロット全開！バルカン砲発射!!

しつようにくらいついてくる敵機を宙返りでかわし敵機にくらいつけ！

- SHARP X1 ……（テープ版）4,800円
- SHARP X1/turbo ……（5″2Dフロッピー版）6,800円

※X1Dは使用できません。

ドッグファイトシュミレーター！

DSTUKA

JU87A 〈シツーカ〉



これが〝DSTUKA〟の敵戦闘機イメージスケッチの一部だ！

MILKY WAY 発売中!!

PC8001mkII／SR ……（テープ版）4,800円
PC8801／8801mkII／SR ……（テープ版）4,800円
（フロッピー版）6,800円
MZ2200／2000 ……（テープ版）4,800円
SHARP X1 ……（テープ版）4,800円

HARVEST 発売中!!

SHARP X1 ……（テープ版）3,400円
PC8001mkII／SR ……（テープ版）3,400円
PC8801／8801mkII／SR ……（フロッピー版）4,600円
MZ2200／2000〈通販のみ〉 ……（テープ版）3,400円

予告

本格的ロールプレイングゲーム「デビルゾーン」が発売されます。お楽しみに！

話題のゲーム続々。コンプティーク印。

From U.S.A. ゲームの天才ビル・バッジがアップルのために作った不朽の名作。ついにコンバート完了。間もなく会える。

ピンボール・コンストラクション セット

世界中のアップル・ファンを熱狂させた、本家ピンボール・ゲームがいよいよ登場。工夫、アイデアを凝らして自分だけのオリジナル・マシンをつくれば楽しさ急上昇。

近日発売

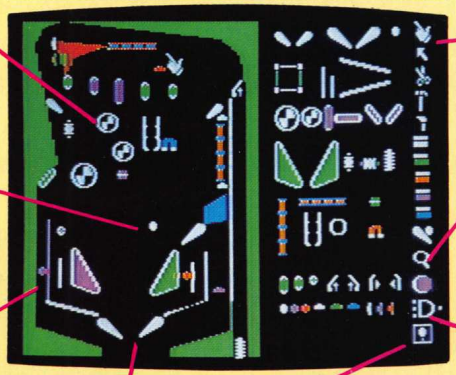
PC-8801/mk Ⅱ/mk ⅡSR(5"D):¥6,800

PC-9801/E/F(5"D〈2D・2DD〉):¥7,200

ボールをはねかえす"バンパー"。うまく配置してゲームを派手にしよう!

引力の法則を変えてしまう。と、いきなりボールがイキイキ!

ここにプラグをつければボールは死にません。初心者向きネ。



画面の中ではこれがキミの手。道具や部品をつかんで自由に配置する器用なヤツ。

小さな部品も大きく見たい。強力ルーペで拡大しましょ。

ボーナスポイントは何点?音はどれにする?思い通りに配線できます。エライ。

フリッパーが一組じゃ物足りない? ゼータクね、でも大丈夫。フリッパーはいくらでも増やせます。

ディスクについているデモ・ゲームをベースに組み変えて作ることもできるのだ。

実際の画面と多少異なることがあります。

Apple版近日発売

Apple Ⅱ/Ⅱe/Ⅱc 5"DISK2枚組



COMPTIQ ORIGINAL

カムイの剣

雄大なスケールに、ぐいぐいひき込まれてしまう幕末アドベンチャー。ゲーム用シナリオによる意外性も見逃せないぞ!

好評発売中

PC-8801/mkⅡ/mk ⅡSR(5"D・TAPE)

FM-7/NEW 7(5"D・TAPE),77(3.5"D)

X1/X1C/X1 TURBO(5"D・TAPE)

DISK:2枚組:¥7,800/TAPE 2本組:¥5,400

From U.S.A. 頭を早く切り変えろ。5つのゲーム満載!!

クロノ・ウォーリア

近日発売

PC-8801/mk Ⅱ/mk ⅡSR(5"D)

X1/X1C/X1 TURBO(5"D・TAPE)

DISK:¥6,800・TAPE:¥4,800

近くのショップで遊んでみよう。

タッチ&トライコーナー誕生

あけてみるまでわからない…という社会通念がやぶられた。ゲームファン待望の〈タッチ&トライコーナー〉が下記のお店に誕生。「コンプティークの○○を試したい」とお店の人にいえば、それでOK!

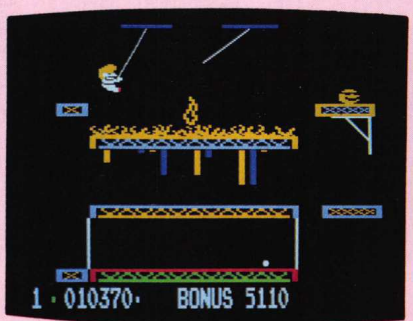
＊北海道地区:札幌・九十九電機㈱札幌店(011)241-2299 ＊関東地区:秋葉原・㈱コム マイクロコンピュータSHINKO(03)251-1523/CVAジャスコ秋葉原店(03)258-3711/第一家庭電器C&Q(03)253-4191 新宿・ラオックス㈱新宿店(03)350-1241/渋谷・J&P渋谷店(03)496-4141 ＊関西地区:大阪日本橋・J&Pテクノランド(06)644-1413/J&Pメディアランド(06)644-1613/ニノミヤムセン-エレランド(06)643-2031 ＊中国地区:広島・第一産業本店マイコンコーナー3F(082)247-5111 ＊九州地区:福岡・ベスト電器本店ベストマイコン福岡7F(092)781-7131

ショップのみなさまへ:

全国のファンのかたがたの強いご要望もあり、コンプティークでは当社商品の"タッチ&トライコーナー"にご協力いただけるショップを募集しております。詳細は〈03・234・8041〉ショップ係まで。

From U.S.A. イライラでハードを壊さないでください。サーカスはタイミング。サミーにグッドタイミングを!

サミー・ライトフット



実際の画面と多少異なることがあります。

ちょっとこいきなリーゼント・スタイルのサミーは、サーカスの新米曲芸師。早くスターになりたいと、きょうもトランポリンや、ロープ、玉乗りの練習に余念がない。タイミングが決め手の面白アクション。

好評発売中

PC-8801/mk Ⅱ/mk ⅡSR(5"D)

FM-7/NEW 7(5"D・TAPE),77(3.5"D)

DISK:〈5"〉¥5,800〈3.5"〉¥6,800・TAPE:¥3,800

禁断のゲームソフトはクォリティーがいのち

COMPTIQ

株式会社コンプティーク 〒102東京都千代田区隼町3-19清水ビル4F 電話=(03)234-8041

＊通信販売をご希望のかたは、商品名、機種名を明記のうえ料金を現金書留で上記までお送りください(送料サービス)。

ジャグラー・ストーン

不思議な力をもつ伝説の石ジャグラー・ストーン。その石が3個そろったとき、幸福が訪れるという……マイケルジャクソンやE.T.などが出す奇想天外なヒントにそって、ゲームはコミックタッチに展開。

¥6,800
PC-8801/Mk2/Mk2sr
PC-9801/E、PC-9801F
FM-7、NEW-7
5インチディスク版

¥6,800
FM-77
3.5インチディスク版

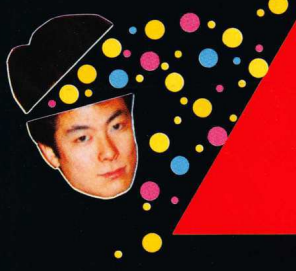
狼男殺人事件

クレオパトラが殺された！華やかな仮装パーティーで起きた殺人事件。手がかりは被害者の体にまとわりつく狼の毛。はたして犯人が残したものか。深まる謎……敏腕刑事になって事件の謎を解き明かす。

¥6,800
PC-8801/Mk2/mk2sr
PC-9801F、PC-9801/E
FM-7/NEW-7、XIターボ
5インチディスク版

¥6,800
FM-77
3.5インチディスク版





ZODIAC

死の惑星デススターでレーダーがキャッチしたものは？ドゥーマ博士はそこにいるのか、生きているのか。主人公と相棒のロボットを待ち受けるものは……次々に攻撃してくる敵をかわし、博士を救え。

¥6,800
PC-8801/mk2/mk2sr
PC-9801/E、FM-7/NEW-7
XIターボ、PC-9801F
5インチディスク版

¥6,800
FM-77
3.5インチディスク版

¥4,800
PC-8801/mk2/mk2sr
PC-8001mk2sr、
FM-7/NEW-7
テープ版

製作販売

通信販売　現金書留にて商品名ご記入の上㈱ユニオンプランニング通信販売部まで直接お申し込みください。(送料は当社が負担します。)

株式会社ユニオンプランニング
〒141 東京都品川区東五反田5丁目28番9号 第3花谷ビル 3F ☎03(444)4161

企画 RIVERHILL SOFT リバーヒル・ソフト

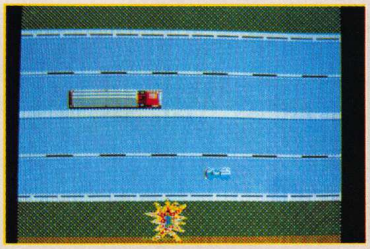


※5月1日より本社移転のため新住所になりました。今後とも宜しくお願いいたします。

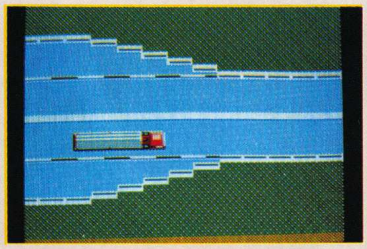
お求めは、お近くのマイコン・ショップで、通信販売の場合は使用機種名を明記の上送料200円を加算して、現金書留でお申込み下さい。

資料請求券
1/06月号

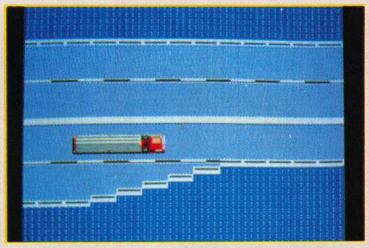
スピード、



●ＯＢエリアに激突炎上。



●道路幅$\frac{1}{2}$になる。



●海岸シーン。道路幅$\frac{3}{4}$になる。

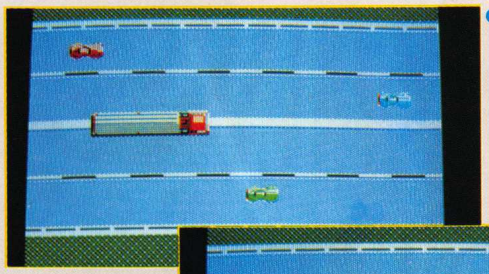
NASAの特別指令を受けた君が トレーラを操縦してフリーウェイを驀進する、 コックピット感覚あふれるカーアクション。



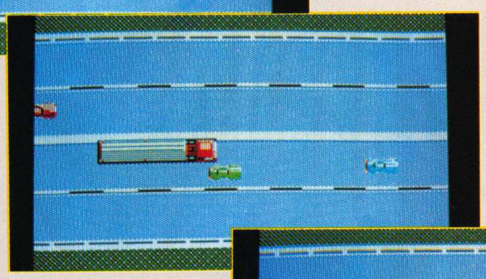
❶メッセージパネル
ＮＡＳＡの指令が前方の道路状況を刻一刻と表示する。
❷速度計(デジタル表示)
時速何kmで走行しているかを表示する。
❸タコメーター（アナログ表示)
エンジン回転数を表示する。
❹トリップメーター
ステージのどの部分を走行しているかを表示する。

(ストーリー)

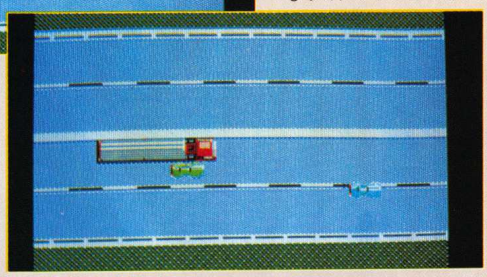
舞台はアメリカ、フリーウェイ。
君はＣＩＡの秘密事項を預かる諜報部員(スパイ)になる。さて今回の君の任務だが、ＮＡＳＡの機密事項(トップシークレット)を積んだ大型トレーラーを時間内に目的地まで輸送してくること。ただし走行中、荷物を狙った某国のスパイが様々な防害工作をしかけてくることが予想される。道順および道路情況はこちらの指令部が特殊連絡回線を使い、指示するのでそれに従うこと、さらに州によって道路状況は異なるので君の腕でクリアーするように。なお、行手を阻む車は容赦なく破壊してもかまわないことをつけ加えておくので君の健闘を祈る。



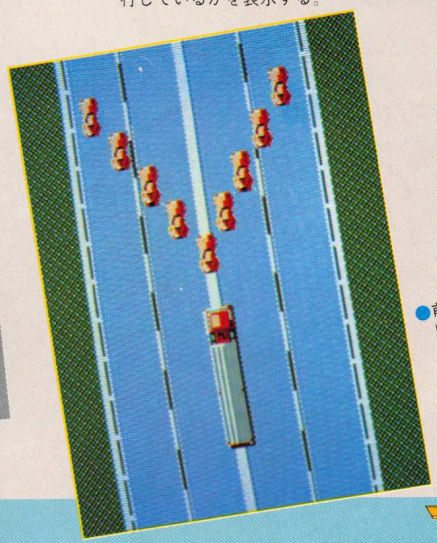
●トラック高速走行で前方右の車に的を絞る。



●右横に捕える。この時点で右にクラッシュできる。



●完全に横に並ぶ。余裕をもってクラッシュできる。



●前方をふさぐ車を一気に撃破する。

※断わりなく仕様を変更することがあります。

株式会社 日本テレネット
〒162 東京都新宿区下宮比町８番地グランドメゾン飯田橋209号 TEL (03)268-1159

リアルタイム・ロールプレイ・アドベンチャー

REAL TIME ROLE PLAYING ADVENTURE GAME

アメリカ発売決定!!

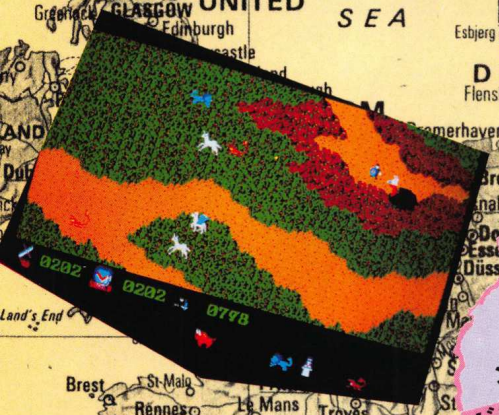
Courageous Perseus

カレイジアス ペルセウス

PC-8801 PC-8801mkII/SR
FM-7 NEW7・77
シャープX1/X1ターボ（カセットのみ）

5ディスク ¥6,800 カセット ¥4,800

ギリシャ神話を背景としたシナリオによるアドベンチャーゲームです。





南の島にたった一つ浮ぶ怪物の島があった。そこには以前、美の女神の住む平和な花園であったが、妖魔ゴルゴンに侵略され魔の島と化し、花園に住んでいたすべてのものはその支配下に置かれた。そこへ勇敢なるペルセウスは女神アテナとヘルメスから楯と剣を授かり、美の女神を助けるためにその島へ一人のり込むのであった。



キーワードが出た方はお送り下さい。すばらしい抽選により、すばらしい商品が当たります。

- ●瞬時に変わる高速グラフィック画面
- ●メモリーの限界64KBオールマシン語でつめつくした、高速プログラム
- ●一回のロードで、すべてのプログラムが走り、ゲーム進行中に、テープ、ディスクをアクセクしません。
- ●多彩なキャラクター、美しいグラフィック画面
- ●様々な秘密を解きながらドラゴンなどの強敵を倒し三人の女神を救い出して下さい。

未知との調和と創造

総発売元 株式会社コスモス・コンピューター ☎03(385)5388

企画・著作 〒164 東京都中野区中野5-49-8 中野プリンスマンション201 TEL385-5417 SE・プログラマー募集中(経営幹部)

※通信販売も行なっております。

●PC-8801/mkII/SR
5インチ2D ￥7,800

アークスロード

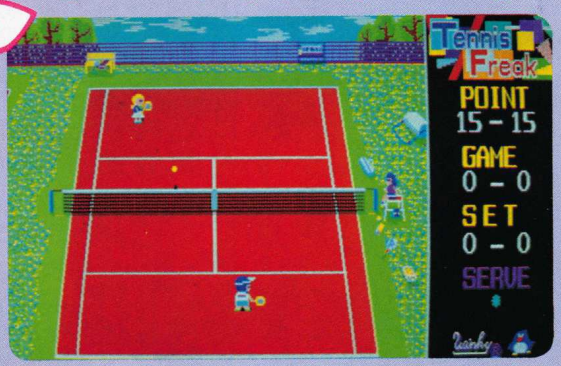




●永遠の都ダイオロスから来た5人の勇士。モンスターの島アークスに隠された秘密をあばくため今立ち上がる。制作日数8ヶ月。キャラクター数100。マジック数30。息をつかせぬストーリー。ウィンキーソフトが自信を持って世に送る話題の超大作。

ウインキーソフトが君に贈る 超2大作!!

テニスフリーク



●常識破りなオートモードにより、キー操作に不慣れなお父さん、お姉さんにも楽しんでいただけます。テクニシャンの君はマニュアルモードで遊んでください。
●レベル・スピード各3段階切り換え。
●1人用、2人用の2つのモード

気分はもう軽井沢

テープ版 PC-8801/mkII/SR ……￥4,000
ディスク版 PC-8801/mkII/SR(5インチ2D)
PC-9801(5インチ2D・2DD)‥￥6,000
X-1 近日発売予定

リアルタイム & シミュレーション
TOUCH DOWN
PC-8801/mkII/SR、FM-7、S1
テープ版……￥4,000
PC-8801/mkII/SR、FM-7、PC-9801
5インチディスク版……￥6,000

ウェスタンリアルタイムゲーム
ミスターウインキー
PC-8801/mkII/SR テープ版 ……￥4,500
ディスク版 ……￥6,800

超エロティカルソフト
おとなの絵本
PC-8801/mkII/SR ディスク版 ….￥8,800

3D高速シューディング
ベーダ
PC-8801/mkII/SR テープ版 ……￥4,000
ディスク版……￥6,000

外部スタッフ(プログラマー)募集中!
……詳細は、お電話で……

通信販売は現金書留でお申し込み下さい。
(送料当社負担)



ウインキーソフト
〒530 大阪市北区鶴野町1−3安田ビル TEL 06-372-8566

資料請求券 I/O 6月号

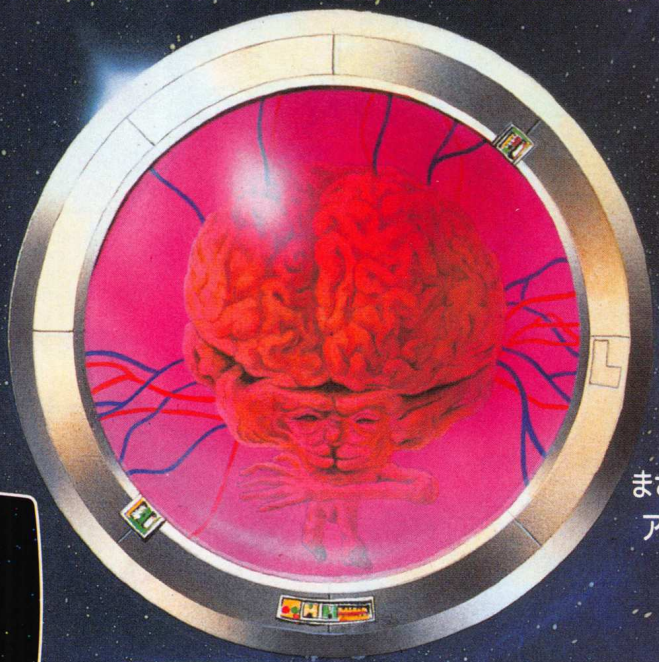
新発売

青い宇宙の冒険

原作・脚本　小松左京

ハイパーアドベンチャーストーリー

仮に、もう1度原作を読みかえしてみたところでこの電子冒険小説では、ただ寝てるだけかもしれない。



—こんな冒険、まっていた—

まさしく、鍛え抜かれた
アドベンチャーゲームである。



これが話題をよびそうな
バトルボート VS.宇宙戦争だ。

…これは、小松左京の多数の著作の中でも10年以上ロングセラーを続ける"青い宇宙の冒険"というSFを今回コンピュータゲーム用に脚本し、レーベンプロのスタッフにより商品化されたものです。



冒険SFのはずなのに…おっと、別のストーリーに遭遇。フムフム。こちらも楽しみ。



わくわくしたら震えてごらん。

「運もひとつの才能です。こんな冒険してみませんか。」

レーベンプロ㈱相談役　小松左京

● 発売機種　FM-7/NEW7/77・PC-8801/mkII/SR(近日発売予定PC-6001(6601)/mkII/SR・X-1・MSX)

価格　テープ版　¥4,800　5インチディスク版　¥5,800

絶賛発売中!!

コミックノベルス
シリーズ26
「青い宇宙の冒険」
原作　小松左京
画　愛川哲也
定価480円
講談社・コミックス

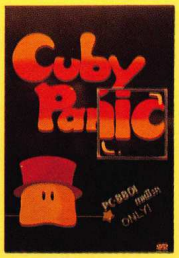
〈イベント情報〉 レーベンプロでは、皆さまの作品を募集しています。完成プログラム・未完成・原案いずれでも結構です。募集作品は、今までにない新しいアイデア及びパソコンの使い方を選考の第一基準としますので、創造力を発揮してください。
原案入選の秘訣として、内容が独創的であること(人まねは、ダメ)・具体的であること(ゲームが頭の中で思い浮かぶ)・ストーリー性があること、などです。
賞を多数用意しておりますので、ふるって御応募ください。

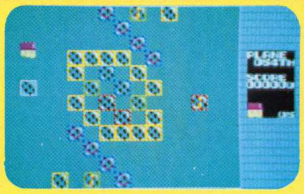
〈応募方法〉 作品(説明書、使用機器)に、住所、氏名、年齢、職業、電話番号を明記のうえ偶数月末日までお送りください。
〈宛先〉 〒107　東京都港区南青山2の2の15 ウィン青山607
レーベンプロ㈱(開発分室)宛
※応募作品は原則として返却いたしません。あらかじめご了承ください。

レーベンプロ株式会社
〒107 東京都港区南青山1丁目1番1号
新青山ビルディング西館19階1957号(J.S.I.内)
TEL.(03)401−4777(代)

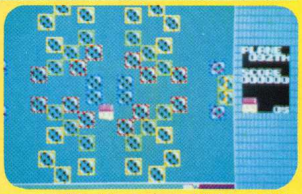
PC-8001mkⅡSR, PC-8801mkⅡ用　近／日／発／売



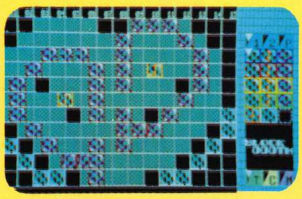




▲左から右へ。行けそで行けないパズル面。

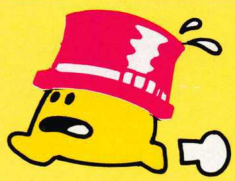


▲一目散にダッシュ／アクション面



▲broken heartがなつかしいB.G.V

自ら考案した動く迷路“キュービー・パニック”に閉じ込められたノッツ氏。脱出路を探る氏の左右から、暴走するキューブが迫る！追いつめられたノッツ氏の運命は!?　工夫を凝らした50面に加え、使い易さ抜群のコンストラクション・セットを装備。じっくり考えるパズル面、ひたすらダッシュのアクション面、チャート作りのタイミング面、さらに、絵心をそそるB.G.Vの面など、さじ加減ひとつで無数の変化を現出する。TVゲームの域を越え、君の独創性を刺激する新しいタイプのソフトウェア、ここに発売。





心臓（ハート）を直撃！キューブビー・パニック

5-2D
定価￥6,800

8ビットの限界を超えた！

PC-8801mkⅡSR専用ゲーム登場!!

★高速グラフィックスとFM音源を100%活用

SR ONLY

変形ロボット“THEXDER（テグザー）”……君が操る（の）！

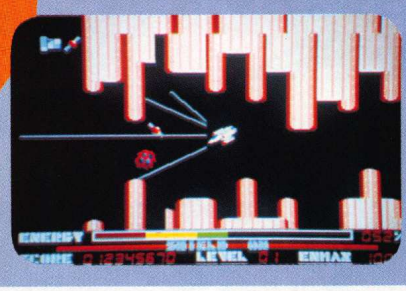
THEXDER

■状況に応じて、いつでも2TYPEに可変できます。
■毎秒15枚の高速スクロールで、スピーディなゲーム展開。
■24エリア×16面の変化にとんだ広大なマップ
■他に類を見ないなめらかなアニメーション
■15発/sec 4 連射の強力なビーム兵器装備
■100種類以上の個性あふれる敵キャラクター
■迫力あるオリジナルサウンドBGM

PC-8001mkⅡSR, PC-8801mkⅡ用
近／日／発／売
5-2D
定価￥6,800







●通信販売を希望の方は、住所、氏名、電話番号、製品名を明記し、ハガキにて申し込み後、下記の銀行口座へお振り込みください。品物の送料は、社にて負担します。(現金書留の場合は、小社の住所にお送りください。)
住友銀行　世田谷支店　普579704

ハイ・クオリティーな遊び（ゲーム）をお約束するソフトハウスが誕生いたしました。GAME ARTS. 15人のプロフェッショナルが創るゲームは必ずあなたを納得させます。

〒154　東京都世田谷区若林3-15-3　若林角栄ビル
ハイホーム406号　TEL.03(413)4507
株式会社　ゲーム・アーツ

GAME ARTS

GAME新世代

長い間“ゲームはプログラマーが作るもの”とされてきました。今、デザイン・作画からプログラムまで、すべてプロの手による作品を2本、全く新しいプロジェクトでお届けします。



●究極のシューティングゲーム

IXION イクシオン

史上最大の完全自立型惑星開発用プラント「イクシオン」が突如反乱を起こした。「イクシオン」の繰り出す武装末端「ダグ・イクシオン」に、戦闘攻撃機「デヴァイザー」で応戦せよ!! 次々に出現するキャラクターと面ごとに変わる武装で、イクシオン軍団を迎え撃て!

※ジョイスティック（電波新聞社・FM－7ゼビウス用）対応。

FM7／NEW7（テープ） 3800円

企画・製作 TRY BASE

〒102 東京都千代田区富士見2 3 8 横江ビル401

アダルト

●学園青春 アドベンチャー

天使たちの午後

全校男子生徒のあこがれ、白石由美子を何とかロ説き落とし、ベッドインするのがあなたの目的です。登場する女の子は由美子の他に4人。それぞれが個性的で、かつ魅力的です。日曜には彼女たちとハイキングに出かけ、夜の街では由美子を探して歩き、友達の彼女とナニの関係に……。このゲームには青春のすべてが詰まっています。

PC-8801／MKII（ディスク2枚組）6800円
（テープ） 4800円
FM7／NEW7 （テープ） 4800円

企画・製作 JAST

〒135 東京都江東区牡丹2 13 1 402
☎630—4166



総発売元
コンピューターシステム開発・販売
(株) N・S・I

(株)エヌ・エス・アイ
〒102 東京都千代田区富士見2 3 8 横江ビル401
☎03-237-8885 受付 10:00～17:00

●当社製品取り扱い店募集中。くわしくは当社まで御連絡下さい。
●通信販売ご希望の方は、住所・氏名・電話番号・商品名・機種名及びテープ版かディスク版のいずれかを明記の上、現金書留で当社宛お送り下さい （送料当社負担）。

●オリジナル作品募集
あなたの作品発売致します。

SOUND DESIGNER

サウンドデザイナー PC-8801mkIISR

(5インチフロッピーディスク)

サウンドデザイナーで、パソコンが、
デジタルシンセになりました。

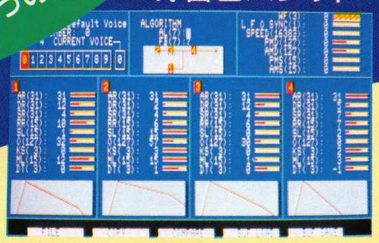


電卓・手の内
ワープロ・身の内
シンセサイザー・芸の内

音楽データをメロディに直し
演奏したり、音色データを
音に再現したり……。
サウンドデザイナーは、
あなたの創意と工夫次第で
八面六臂(はちめんろっぴ)の大活躍です。

楽しい2っの機能

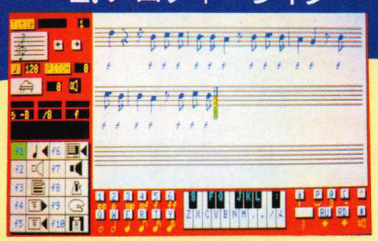
1. 音色パレット



FM音源にあるシンセサイザーICを使って，あなただけのすてきな音色を簡単に創ることのできるソフトです。
音色を決める数値はすべて図形化してありますから，音色を視覚的に編集できます。

■データ・セーブ・ロード■BASICコンバージョン■エンベロープ表示機能■音色チェック■PLAYチェック■コンペア機能，他

2. メロディーライター



あなたの創った音色を使って，曲を演奏しよう。
「メロディーライター」は「音色パレット」の音色に曲をつけるソフトです。キーボードを押していくだけで，簡単に譜面の入力ができます。

■1音入力■データ・セーブ・ロード■BASICコンバージョン■スコア作成機能■音色チェンジ，他



新発売

5インチフロッピーディスク
PC-8801mkIISR ¥4,900
(他のSRシリーズ用も続々登場)

★お求めは、もよりのパソコンショップ、
大手電気店、百貨店などでどうぞ。

●下記のお店で、デモをご覧になれます。
パソコンショップ・クロス☎(03)463-4648
J&P・渋谷店☎(03)496-4148

■S山さん
「ぼくの場合、アドリブのフレーズ展開とストックに役立ててます。ひとつのフレーズが浮んだとき、ちょっと変化させたり…。メロディーはそのままに、音色を変えて…。イン ド音楽みたいな曲になったりして、それは楽しいものです。」

■D藤さん
「工夫次第って感じですネ。FM音源が3声しかないといっても、オプションボードを付ければ増やせますし…、MIDIボードを付ければ、MIDI楽器のコントロールも、ちょっとプログラムの解る人なら簡単…。」

●自分だけの音ができたら、当社企画部までお知らせください。これは！と思われる音色データを、この頁でご紹介させていただきます。

社員スタッフ募集中！

オクト・ジャパン・グループ
株式会社オーエム
〒105 東京都港区西新橋2-35-5 TEL.(03)459-0825(代) FAX.(03)459-0826

パソコン ワープロ ジャンピ

Creativity office & Quality life

全33店同時開催 6/30まで

マニアはクラスの壁を超える

モノ足りなさを感じていたらイマが飛躍の大チャンス！だんぜ

パソコン

■富士通: FM NEW 7

思わず手が出る興奮パソコン！



	標準価格	単品価格
富士通：本体・MB25015	99,800円	94,800円
富士通：ディスプレイ・MB27343	67,800円	49,800円
アイワ：データレコーダ・DR2	12,800円	9,980円
五光：CRTケーブル・GPCRGB	1,700円	1,500円
標準価格合計	182,100円	

クレジットセット特価153,000円・現金セット特価139,000円

頭金18,000円 月々9,000円×15回

支払期間15ヵ月・支払回数15回・実質年率17.00%

■NEC: PC-8801 mkII SR model 30

ベストセラーマシンがより高性能になって登場



	標準価格	単品価格
NEC：本体・PC8801Mk2SR-30	258,000円	258,000円
NEC：ディスプレイ・PCKD852	99,800円	99,800円
NEC：プリンタ・PCPR406	99,800円	99,800円
キャリーラボ：日本語ワープロ・JET8801A	35,800円	35,800円
C&Qオリジナル：フロッピーディスク M2DCQ(10枚)	17,000円	5,800円
標準価格合計	510,400円	

クレジットセット特価523,000円・現金セット特価493,000円

頭金91,000円 月々18,000円×24回

支払期間24ヵ月・支払回数24回・実質年率7.25%

■シャープ: X1 turbo

8ビットを超える手応え！
パワフルマシンがビジネスを一挙に拡大！



	標準価格	単品価格
シャープ：本体・CZ852CE	278,000円	278,000円
シャープ：ディスプレイテレビ・CZ850DE	129,800円	129,800円
シャープ：プリンタ・CZ8PK2	134,800円	134,800円
東海クリエイト：日本語ワープロ・ユーカラ	28,000円	28,000円
C&Qオリジナル：フロッピーディスク M2DCQ(10枚)	17,000円	5,800円
標準価格合計	587,600円	

クレジットセット特価550,000円・現金セット特価548,000円

頭金118,000円 月々18,000円×24回

支払期間24ヵ月・支払回数24回・

■NEC: PC-9801m2

ゆるぎない信頼。大容量ハイパフォーマンスがビジネスを拡大。



	標準価格	単品価格
NEC：本体・PC9801m2	415,000円	415,000円
NEC：ディスプレイ・PC8853N	168,000円	168,000円
NEC：プリンタ・PCPR201CL	328,000円	328,000円
ジャストシステム：日本語ワープロ・jsword太郎	58,000円	58,000円
データライフ：フロッピー・M2HD(10枚)	23,000円	14,800円
標準価格合計	992,000円	

クレジットセット特価990,000円・現金セット特価940,000円

頭金150,000円 月々35,000円×24回

支払期間24ヵ月・支払回数24回・実質年率6.00%

MSX パソコン

正智塾 MSX 32K

あっぷ先生の成績アップ大作戦

夏休みを境にキミは優等生！

小1～中3まで初めてでもすぐに使える学習ソフト

■東芝:HX-21

- 本体にワープロソフト内蔵。64Kバイトがフルに使えるマルチ機能。ステレオ音声出力を装備。



	標準価格	単品価格
東芝：MSXパソコン・HX-21	79,800円	72,800円
アイワ：データレコーダ・DR2	12,800円	9,980円
五光：ジョイスティック・MK3000(2本)	7,000円	6,000円
標準価格合計	99,600円	

特別クレジット価格82,800円・現金セット特価79,800円

頭金13,800円 月々4,600円×15回

支払期間15ヵ月・支払回数15回・実質年率6.00%

■SONY:HB101

- 2スロット搭載。手にしたその日から、住所録などが簡単にできるHITBITノート機能も充実。



	標準価格	単品価格
SONY：MSXパソコン・HB101	46,800円	44,800円
アイワ：データレコーダ・DR2	12,800円	9,980円
五光：ジョイスティック・MK3000(2本)	7,000円	6,000円
標準価格合計	66,600円	

クレジットセット特価58,000円・現金セット特価54,800円

頭金10,000円 月々3,200円×15回

支払期間15ヵ月・支払回数15回・実質年率10.50%



● JOY スティック(MK3000)



● 倍速ロード データレコーダー(DR2)

学年	教科	ソフト内容	価格
小1	A算数	数のならびとたす・ひく	¥6,500
	B算数	たて計算・たす・ひく	
小2	A算数	九九計算	¥6,500
	B算数	三項目・たす・ひく	
小3	A算数	小数導入	¥6,500
	B算数	たて算・かけ・わり	
小4	A算数	四角と角	¥6,500
	B算数	分類計算の基本	
小5	A算数	平面図形の面積	¥6,500
	B算数	分数計算	
小6	A算数	円・扇形・円すい	¥6,500
	B算数	立体図形	
中1	A数学	関数への導入	¥6,500
	B英語	重要英文100	
中2	A数学	一次関数	¥6,500
	B英語	重要英文100	
中3	A数学	二次関数	¥6,500
	B英語	重要英文100	

真心こめたお付き合い。トータルサービスの 第一家電 C&Q

欲しいソフトがすぐ見つかるソフトセンター



ゲームソフトからビジネスソフトまで常時10,000巻。第一家電のパソコンソフトはすべてソフトセンターがフォローしております。欲しいソフトがあったらすぐにお電話でどうぞ！

C&Qあきはばら5階
TEL.03-253-4191

パソコン教室常設



パソコンをわかりやすく説明、実践するパソコン教室や新製品発表会、ソフト説明会、実践ワープロ教室など毎月多彩なイベントも開催しております。毎月のイベント情報など詳しくは各店にてお問い合わせ下さい。

当社エリア内無料配送いたします。

都内全域、都下、神奈川、千葉、埼玉、茨城(一部地域を除く)各県に拡がるビッグなサービスネットワーク。15のサービスステーションがお求めいただいた商品をよりスピーディにお届けいたします。もちろんアフターサービスは万全。お電話一本で状態に応じた最適なアフターケアをおこないます。
※地方発送も承ります。お気軽に各店へお申し付け下さい。(有料)

お支払いらくらくクレジット

ご予算に応じて、お支払いがラクな3回～30回までの分割払いや、ボーナス1回払い、夏と冬のボーナス2回払いをご利用いただけます。また、各種クレジットカードもご利用いただけますのでお気軽にお申し付け下さい。

シグフェア

んお得なボーナス一括払い、ボーナス2回払いも受付中!

ワープロ

■シャープ:WD100

約80,000語の辞書数!
表現力で選ぶハンディタイプ。

● スラスラ書ける文節変換 変換方式 ● 用紙幅 最大241mmまで使えるプリンタ内蔵。



	標準価格	単品価格
■シャープ:ワープロ・WD100	148,000円	148,000円
■シャープ:ACアダプタ・EA30A	4,400円	4,400円
■シャープ:リボン・TYO100(3個)	1,800円	1,800円

標準価格合計154,200円

クレジットセット価格153,000円・現金セット特価149,000円

頭金22,500円 | 月々8,700円×15回

支払期間15ヵ月・支払回数15回・実質年率4.75%

■NEC:NWP-5N

美文書が自在に作れる本格派。

● 5インチフロッピーを装備 ● B4で250ページ分の文書を記憶 ● 見やすい12インチディスプレイ ● 美しい印字の熱転写方式



	標準価格	単品価格
■NEC:日本語ワープロ・N5152-13	240,000円	240,000円
■NEC:JIS式キーボード・N5155-04	40,000円	40,000円
■NEC:熱転写プリンタ・N5154-32	98,000円	98,000円
■NEC:ワープロソフト・UI6477-10	20,000円	20,000円

標準価格合計398,000円

クレジットセット特価418,000円・現金セット特価398,000円

頭金58,000円 | 月々15,000円×24回

支払期間24ヵ月・支払回数24回・実質年率5.75%

まとめてウレシイ、フロッピーディスク!!

日立マクセル、住友スリーエム、フジマグネテープ、データライフ、C&Qオリジナル。数がふえるほど1枚単価がグングンお安く……!

		10枚まとめて	20枚まとめて	30枚まとめて
5インチ	C&Qオリジナル M2DCQ定価1,700円	合計17,000円を 特価 5,300円	合計34,000円を 特価10,000円	合計51,000円を 特価13,800円
	MD2D 定価1,700円	合計17,000円を 特価 7,400円	合計34,000円を 特価13,800円	合計51,000円を 特価19,800円
	MD2DD定価2,100円	合計21,000円を 特価 9,500円	合計42,000円を 特価18,000円	合計63,000円を 特価26,000円
	MD2HD定価2,300円	合計23,000円を 特価11,800円	合計46,000円を 特価22,000円	合計69,000円を 特価33,000円
8インチ	FD2D 定価2,200円	合計22,000円を 特価 9,980円	合計44,000円を 特価19,000円	合計66,000円を 特価28,000円
3.5インチ	MF1D 定価1,150円	合計11,500円を 特価10,300円	合計23,000円を 特価19,000円	合計34,500円を 特価28,000円
	MF1DD定価1,350円	合計13,500円を 特価11,800円	合計27,000円を 特価22,000円	合計40,500円を 特価32,000円

欲しいソフトが人気のソフトが見つかる・試せる・買えちゃう C&Q特選ソフトフェア



ゲーム 思わず手が出る人気ゲームソフト

1 ハイドライド……(T&E SOFT)
2 ザ・コックピット……(コムパック)
3 ちゅっくんぼっぷ…(ニデコムキャリーソフト)
4 ロードランナー……(システムソフト)
5 フラッピー・リミテッド……(デービーソフト)
6 ホールインワン……(HAL研究所)
7 プロフェッショナル麻雀……(アスキー)
8 ERカンフー……(コナミ)
9 野球狂……(ハドソン)
10 テラ4001……(T&E SOFT)
11 フラッピー……(デービーソフト)
12 ヴォルガード……(デービーソフト)
13 リザード……(クリスタルソフト)
14 タイニイゼビウス……(電波新聞社)
15 大脱走……(キャリーラボ)
16 ドラゴンスレイヤー ‥(日本ファルコム)
17 F2グランプリ……(キャリーラボ)
18 コナミのゴルフ……(コナミ)
19 3Dゴルフシミュレーション‥(T&E SOFT)
20 タイムトンネル……(パスカルII)



ビジネス 人気のビジネスソフト

1 JET8801A……(キャリーラボ)ワープロ PC8800シリーズ用
2 Jword2……(エイセル)ワープロ PC9800シリーズ用
3 JX-WORD太郎……(ジャストシステム)ワープロ PC9800シリーズ用
4 インクポット……(アスキー)グラフィックス PC8800シリーズ用
5 JCALC……(エイセル)表集計 PC9800シリーズ用
6 ファニー……(アスキー)グラフィックス PC9800シリーズ用
7 キャンディー……(アスキー)CAD PC9800シリーズ用
8 PN 101 II……(三和ビジネス)ワープロ FMシリーズ用
9 日本語マイカード……(アバロン)データベース PC8800シリーズ用
10 プレッセ88……(アスキー)データベース PC8800シリーズ用
11 HuCAL 日本語……(ハドソン)表集計 X1シリーズ、PC8800シリーズ用
12 マルチプラン……(アスキー)表集計 PC9800シリーズ用
13 漢字ベーシック……(システムソフト) PC8800シリーズ用
14 JET FM+……(キャリーラボ)ワープロ FM7、FM77用
15 PN 101……(三和ビジネス)ワープロ FM7、FM77用
16 キャンディープロット……(アスキー)ユーティリティ PC9800シリーズ用
17 ビジレス……(OAテック)データベース X1ターボ用
18 ユーカラ……(東海クリエイト)ワープロ X1ターボ用
19 コンバート6……(コンピュータ・ワールドジャパン)MSDOS統合化ソフト PC9800シリーズ用
20 プレッセ98……(アスキー)データベース PC9800シリーズ用

お問い合わせは、下記へ

C&Q あきはばら5階ソフトセンター ☎03(253)4191

C&Q あきはばらF6
☎03(253)7948

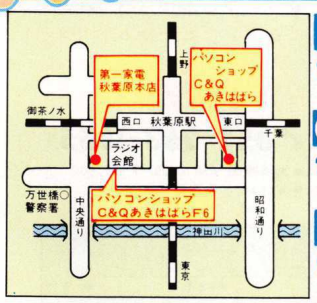
C&Q しんじゅく
☎03(346)2381

秋葉原本店
☎03(258)4101(代)

C&Q しぶや
☎03(461)3121

上記はほんの一例です。お店によっては処分ソフト市も合わせて開催。

"買う前"も"買ってから"もパソコンのことなら第一家電パソコンショップC&Qにおまかせ。

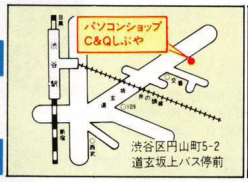


C&Q あきはばら
☎03(253)4191
ワシントンホテル斜め前

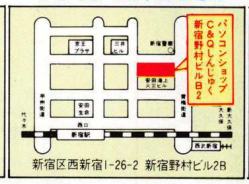
C&Q あきはばらF6
☎03(253)7948
パソコンのメッカ、ラジオ会館6階

秋葉原本店
☎03(258)4101
万世橋交差点・風車がめじるし

C&Q しぶや
☎03(461)3121



C&Q しんじゅく
☎03(346)2381



大和店
☎0462(61)1700



〈東京〉
DACサンシャイン 03(988)7116
阿佐谷店 03(312)6471
DAC吉祥寺 0422(21)4661
三鷹店 0422(53)0101
国分寺店 0423(22)6117
立川店 0425(24)5611
〈埼玉県〉
浦和店 0488(29)2441
春日部店 0487(37)2411
川口店 0482(55)9131
所沢店 0429(22)1171
久喜店 0480(22)3821
志木店 0484(73)7311
〈神奈川県〉
武蔵小杉店 044(733)2295
向ヶ丘店 044(922)0271
〈千葉県〉
松戸店 0473(68)4181
本八幡店 0473(77)8001
八千代台店 0474(84)6424
DAC柏 0471(64)8835
佐原店 0478(54)3741
成田店 0476(93)7041
君津店 0439(54)0111
木更津店 0438(22)3611
茂原店 0475(25)2161
〈群馬県〉
クリマテンキセンター 0272(32)0110
高崎店 0273(63)3219
太田店 0276(46)0394
本庄店 0495(24)3219

いいものを、いいサービスで

第一家電

C&Q は第一家電のパソコンショップです。

ツクモのお店に
HOTな
話題がいっぱい

東京―名古屋―札幌

ツクモ全店初夏の 新製品&中古品

ツクモ 秋葉原 ニューセンター店



03-251-0987

ニューセンターの
今月の特選品

CZ-800CW(G-RAM付￥185,000)
NH12DJ(2000文字カラーCRT￥89,800)
JOYメカ(￥4,800)・ソフト付

新品10セット限り!!

合計定価￥279,600

セット特価 ￥99,800

ニューセンター店 ツクモトレードコーナー

直通電話 03-251-9977

早い者勝ち

トレードコーナー中古品
堀り出し物情報

★本体

PC-6001……￥18,000より
PC-8001……￥35,000より
PC-8001mkII……￥57,000より
FM-8……￥48,000より
FM-7……￥58,000より
PC-8801……￥75,000
PC-8801mkII(M-10)￥80,000
PC-8801mkII(M-30)￥149,800

★モニター

グリーンモニター……￥15,000
2000文字カラー……￥30,000より
4050文字カラー……￥55,000より

★プリンター

PC用プリンター……￥25,000より
PC-8822……￥75,000
NM9300……￥140,000

★ディスク

PC-8031……￥40,000
PC-8881……￥170,000

中古品のリスト
発行中!!
お問い合せください!

※中古品のため、数に限りがありますので売り切れの際はご了承下さい。

TSUKUMO

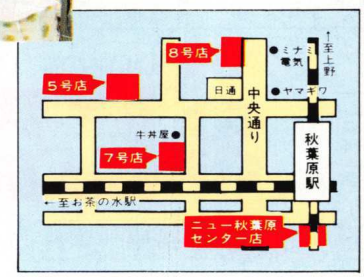
ツクモ 秋葉原5号店

これからはハードディスクの時代



★あのツクモ5号店が沢山の情報の中から選んだハードディスク。本当の意味でのおすすめ品をご紹介します。この機会にぜひ御来店ください。

●営業時間 (平 日)AM10:00～PM7:00
(日・祭)AM 9:30～PM6:30
●定休日 毎週木曜日・第3水曜日



ツクモ 名古屋1号店・2号店

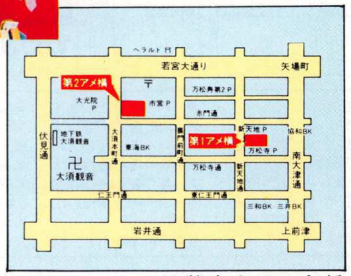
ここが今なごやのうわさのみせだぎゃ!



★ワープロ&マイコンの名古屋、コピー機もありますよ!

名古屋1号店
052-263-1655

●営業時間 AM10:00～PM7:00
●定休日 毎週月曜日



名古屋2号店
052-251-3399

●営業時間 AM10:00～PM7:00
●定休日 毎週水曜
〒460 名古屋市中区大須3-30-86
名古屋中郵便局私書箱248

中古品リスト希望の方は70円切手と請求券を同封の上お申し込みください。

トレード情報
請求券!/06

➡中古リスト請求先 〒101-91 東京都千代田区神田郵便局私書箱135 九十九電機㈱中古リスト係

特選品チャレンジセール

5/20〜6/20まで

祝85'マイコンショー
各社新製品予約受付中!!

ツクモ 7号店 3周年記念セール!! 5/18〜26



2F ホビーコーナー
ワープロコーナー
MSXコーナー

1F マイコン本体
ブックコーナー

B1 ビジネスコーナー
サプライコーナー

03-253-4199

TSUKUMO

アップルファン大集合!!
7号店B1(地下1F)

7号店の地下は今、アップル王国! あの、マッキントッシュはもちろんAppleIIc・AppleIIe
お手持ちのVTRカメラでデジタイズできるマックビジョンもありますよ〜。
★アップルについての詳しいお問い合せは担当／千野(チノ)まで

新しい発見!! 感じてください!
7号店イベントスケジュール

5/18(土) & 6/1(土)
ローランドプロッターフェア
(地下1F)
小型軽量8ペンタイプ
DXY-880
自動製図器なみの実力派
DXY-980
実演販売
当日はメーカーの詳しい説明を受けることができます。

5/18(土)〜6/10(月)
サプライ商品フェア(B1)
プリンター用紙、インクリボン、カバーその他いろいろディスケットも奉仕価格にて提供中。

6/2(日)
キャノンワープロ説明会(2F)
メーカーのインストラクターの詳しい説明を受けることができます。

- 広告以外の他メーカー他機種も取扱っております。
- 売り切れの場合はご容赦ください。
- 現金特価ですのでカードの場合は係員にお問合わせください。

ツクモ 札幌店

ソフトいっぱい!ハードもいっぱい!



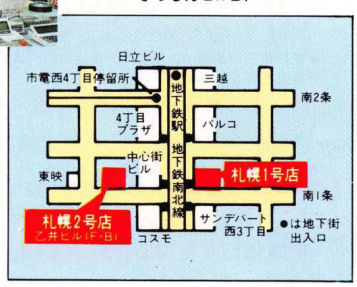
★ディスケットも安いですよ! マイコンレディーがお待ちしてま・す

札幌1号店

☎011-241-2299

- 営業時間 AM10:30〜PM7:30
- 定休日 毎月第2・第3木曜日

〒060 札幌市中央区南2西3-15-1
さっしんビルB1



マイコン/通信機/ビデオ/ワープロ/電話機の専門店

九十九電機(ツクモ) 株式会社

ツクモのお店で
SETが
安さまるみえ！
今がチャンス！

東京―名古屋―札幌
ツクモ全店初夏の

☆お買求めはお早めに！台数に限りがあります。☆

FM-77D2
4000文字のセットは
¥264,800より！



FM-NEW7
12インチモニターセット

FM-NEW7……¥99,800
NH-12DJ……¥89,800
（ニデコ）12インチ 2000文字 DP:0.38
モニターケーブル付
データーレコーダー……サービス
オリジナルソフト10本……サービス
合計定価¥189,600

特価 **¥123,500**

FM-NEW7
14インチモニターセット

FM-NEW7……¥99,800
NH-14DL……¥59,800
（ニデコ）14インチ 2000文字
モニターケーブル……¥ 1,800
データーレコーダー……サービス
オリジナルソフト10本……サービス
合計定価¥161,400

特価 **¥125,000**

FM-77
ウルトラセット

FM-77D2……¥228,000
NH-12DJ……¥ 89,800
（ニデコ）12インチ 2000文字 DP:0.38
モニターケーブル……¥ 2,400
オリジナルゲーム……サービス
合計定価¥320,200

台数限定

特価 **¥198,000**

パソコンテレビ X1
ウルトラセット

CZ-803C……¥119,800
CZ-801D……¥ 99,800
（シャープ）14インチディスプレイテレビ
JOYメカ1型……サービス
ソフト……サービス
合計定価¥219,600

台数限定

特価 **¥149,800**

MZ-1500
14インチモニターセット

MZ-1500……¥89,800
NH-14DL……¥59,800
（ニデコ）14インチ 2000文字
モニターケーブル……¥ 1,800
オリジナルゲームパック…サービス
合計定価¥151,400

特価 **¥99,800**



MZ-1500
12インチモニターセット

MZ-1500……¥89,800
NH-12DJ……¥89,800
（ニデコ）12インチ 2000文字 DP:0.38
モニターケーブル付
オリジナルゲームパック…サービス
合計定価¥179,600

特価 **¥99,800**

★組み合せセットのモニターは写真と異なります。

現金書留申し込み書 I/O 6係

フリガナ	□□□-□□	
ご住所	自宅電話 — —	
フリガナ		会員番号
お名前		
商品名		合計金額

通信販売のお申し込み方法

★現金一括でお申し込みの方

●商品名及びお客様のお電話番号をご記入の上、代金を現金書留でお送り下さい。

〒101-91 東京都千代田区神田郵便局私書箱135号 九十九電機㈱

●銀行振込ご希望の方は必ずお振込の2～3日前にお電話にてお客様のご住所・お名前・商品名等をお知らせ下さい。

《振込先》富士銀行 神田支店 普No.894047

★通信販売でクレジットをお申し込みの方

●お電話にてお申し込み下さい。クレジット申し込み用紙をお送り致しますので、ご記入の上、当社 通販部宛までお送り下さい。

《通販部》東京 03-251-9911

TSUKUMO

特選品チャレンジセール

5/20〜6/20まで

祝85'マイコンショー
各社新製品予約受付中!!

今がチャンス!!

NECエキサイティングセール!!



台数限定

PC-8801mkII

M-30……￥278,000

14インチ4050文字モニター(10万円相当)とモニターケーブルをサービス!!

特価 ￥219,800

★売り切れの場合は御容赦下さい。

ツクモオリジナルジョイスティック エキサイター99

このジョイスティックは、キーボードコネクターの予備の部分へ差し込んで使用します。



PC-8801用……￥5,800
PC-8801mkII用……￥5,500
PC-8801mkIISR用‥￥5,500

送料サービス
特別拡販中!



PC-8801mkIISR

ウルトラセット

PC-8801mkII SR(M-30) ￥258,000
NH-14DT……￥99,800
(ニデコ)14インチ 4050文字 DP:0.39 ケーブル、フィルター付

合計定価￥357,800

特価 ￥282,800

エキサイター99・(ジョイスティック)とオリジナルゲームパックサービス!!



★NH-14DTが品切れの場合は同等品モニターになる場合があります。

PC-9801M2

ウルトラセット

PC-9801M2……￥415,000
NH14DT……￥ 99,800
(ニデコ)14インチ 4050文字 DP:0.39 ケーブル、フィルター付

合計定価￥514,800

特価 ￥412,800

TS-2HD(10枚)とバインダー(データーガード)をサービス!!

●広告以外の他メーカー他機種も取扱っております。●売り切れの場合はご容赦ください。
●現金特価ですのでカードの場合は係員にお問い合せください。

ツクモウルトラクレジット

- 現金特別価格でツクモクレジットが利用できます。残金のみに金利がかかります。
- 60回払いまで出来ます。但し、1回のお支払い額は3,000円以上。
- その場で、お持ち帰りができるクレジットもあります。
- 印鑑、身分証明書(免許証など)が必要です。
- 取扱いクレジットカード
  日本信販、JCB、DC、UC、VISA、MC、CF、ジャックス

マイコン/通信機/ビデオ/ワープロ/電話機の専門店

九十九電機(ツクモ) 株式会社

TSUKUMO

★組み合せセットのモニターは写真と異なります。

ツクモオリジナル
SOFTに
新製品が続々登場
楽しさわくわく！

東京―名古屋―札幌
ツクモ全店初夏の

この春、コンビニエンスDOS7は大きくパワーUPする！

新発売

C-DOS7 Version 2.0

富士通 FM-7／NEW-7／FM-77
3.5インチ／5インチ ディスク版 ￥9,800送料￥500

全国5,000名以上に御愛用頂いているコンビニエンスDOSがこの春、バージョンUP致しました。
Version1.0の機能強化に加え新たに次の機能が加わり更に使い易くなりました。旧バージョンをお持ちの方は、手数料￥4,000 送料￥500にてバージョンUP致しますので旧ディスケットを添付の上、九十九電機各店又は郵送にてお申し込み下さい。なお、「なんでもかんでもユーティリティー」との交換も同条件で致します。

■特徴

◎拡張コマンド30種
- ワイルドカード付拡張FILES
- 文字列PEEK関数
- I・2バイト混合裏RAM連続POKE
- 引数付裏RAM EXEC
- LOAD／RUNの省略
- 自動ドライブ検策ファイルサーチetc.

◎付属プログラム20種＋α
- EXMON…… ミニアセンブラー・逆アセンブラー・スクリーエディタ付高性能モニター(C-DOS以外でも使用可)
- SYS.MC7…テープモードと同じフリーエリアを持つユーザー用ランダムファイルDOS作成
- M.SAVER…メインRAMのワークエリア35バイト以外を、そっくりSAVE/LOAD
- LPTOBUE…裏RAMの16Kバイトをプリンタバッファに
- その他……「M-DOS7」のウインドウ指定・「XFER」のドライブ指定等、程んどのプログラムが改良されています。

ワイルドカード拡張FILES

```
FILES"0:E*"

EDITOR7    0 B S 6 : UL:10 '19 1A 1B 1C 1D 1E.5
EXMON      0 B S 2 : '24 25.4
EXMON.M    2 B S 3 : .&HC000.&HD7EF.&HC000 '04 05 06.8
```

拡張モニタコマンドリスト

```
C-DOS7 Monitor Extended.      System Address $C000-$D7EF

BUBR MON : Commands                                    Options
A [Write Adr].[ORG Adr] ···· Mini Assembler
B [C] or [S] or [R] ····· Break Point
C [Address] ····· Call Subroutine          *
D [Start Adr].[End Adr] ···· Dump Memory           *.P.@
E [Address] ····· Edit Memory
F Srart Adr.End Adr.Codes ·· Fill Memory
G [Address] ····· Jump User Program        *
K Formula ····· Calculation
L [Start].[End].[ORG] ····· Diss-assembler         *.P.@.File.Search
M [Address] ····· Memory Change
P ····· Hard Copy
Q ····· Exit Monitor                       *
R Adr.Drive.Track.Sector ··· Read Disk
S Start Adr.End Adr.Codes ··· Search Memory        *.P
T Start.End.Destination ···· Transfer Memory       *
U ····· Display Mode Change
W Adr.Drive.Track.Sector ··· Write Disk            *
X [C] ····· Examine Register
```

新発売

コンビニエンスDOS7用
テクニカルノウハウ集 VOL.2

富士通 FM-7/NEW-7/FM-77(C-DOS7が必要です)
ディスク版3.5インチ￥3,800　5インチ￥3,500送料￥500

◎待望のテクニカルノウハウ集第2弾新発売！

- 市販テープソフトのディスクへの入れ方20種＋α
  (初心者にもできる様転送プログラムを作り省力化しました。)
- C-DOS7シングルドライブ用ファイル転送ユーティリティー

コンビエンスDOS88
オートセーバー集VOL.1

新発売

For NEC PC-8801／mkII／SR
5インチDISK版￥3,800送料￥500
★テープ版ソフトをディスクに自動的にセーブする為のツールです。
コンビニエンスDOS88が必要です。

製作・著作 TAMA HOUSE

ツクモオリジナル ディスケット TS-2D



新発売

TS-2Dが新しくなりました。
TS-2HD・TS-M2D(3.5″)
もよろしく！

安心できる専門店ツクモのサポートシステム

全品メーカー保証付	パソコンインストラクター派遣制度	
日曜営業	日曜配達OK(北海道地区は除く)	特注ビジネスソフト受付

オリジナル商品のお問い合せは
03-251-7395

TSUKUMO

特選品チャレンジセール

5/20〜6/20まで

祝85'マイコンショー
各社新製品予約受付中!!

新製品&お買得品!! ツクモ特選プリンター



新製品

EPSON SP-80

標準価格¥56,800 …… ¥56,800
- SP-80 …… ¥ 6,000
- ROMカートリッジ
- 用紙・ケーブルサービス

合計定価¥62,800
大特価



NEC PC-PR406

定価¥99,800
24ドット カラーシリアル
日本語プリンター
用紙500枚サービス
大特価販売中!!

★FM用でお求めの方はプリンターバッファー(ソフト)をプレゼント!!

GP-500 (M・F・Z)
(精工舎)定価¥49,800 (ケーブル・用紙サービス)
特価 ¥32,800

GP-550(M・F)
(精工舎)特価¥89,800 (ケーブル・用紙サービス)
特価 ¥49,800

ツクモが選んだ エキサイティングディスクセット

富士通3.5インチディスク MB27631

標準価格¥85,000



- MB27631 …… ¥85,000
- MB22407(I/Fカード) …… ¥14,800
- TS-M2D 4枚ケース付、DISKターボ(オリジナルソフト)サービス

合計定価¥99,800 →**特価 ¥84,800**

富士通5インチディスク MB27611

標準価格¥128,000



- MB27611 …… ¥128,000
- MB22407(I/Fカード) …… ¥14,800
- TS-2D(10枚)、バインダー(データーガード)、DISKターボ(オリジナルソフト)サービス

定価¥142,800→**特価 ¥92,500**

K-305/FMセット

ロジテック(標準価格¥128,000)
K-305-12(I/Fカード)¥12,800
ケーブル …… ¥5,000
TS-2D(10枚)バインダー
DISKターボ サービス

合計定価¥145,800
→**特価 ¥88,800**

K-305/PCセット

ロジテック(標準価格¥128,000)
ケーブル …… ¥5,000
TS-2D(10枚)
バインダー } サービス

合計定価¥133,000
→**特価 ¥89,800**



LFD-550II/PC

exa(標準価格¥118,000
ケーブル …… ¥5,000
TS-2D(10枚)
バインダー } サービス

合計定価¥123,000
→**特価 ¥89,800**

●広告以外の他メーカー・他機種も取扱っております。 ●XYプロッター・デジタイザー・シンセサイザー・ハードディスク・ゲームソフト・ビジネスソフト その他なんでも店頭係員にお問い合せ下さい。 ●ワープロやコピー機も取扱っております。

■5号店 ✆03-251-0531
■ニューセンター ✆03-251-0987
■名古屋1号店 ✆052-263-1655
■札幌1号店 ✆011-241-2299
■7号店 ✆03-253-4199
■ニューセンター店トレードコーナー ✆03-251-9977
■名古屋2号店 ✆052-251-3399
■全国通販部 ✆03-251-9911

マイコン/通信機/ビデオ/ワープロ/電話機の専門店
九十九電機(ツクモ) 株式会社

TSUKUMO



せいでん・コンピュータスペース

C-SPACE

C・SPACE三宮　〒650 神戸市中央区三宮町1丁目5番8号 せいでん三宮本店6F ☎078(391)8171
C・SPACE：姫　路☎0792(88)1717　C・SPACE：伊　丹☎0727(73)0551
C・SPACE：東加古川☎0794(25)2011　C・SPACE：三　木☎07948(3)1630
C・SPACE：明石本店☎078(917)5555

「せいでん」36店舗にてもパソコン取扱い。

seiden

パソコンクレジットセール

期間/5月25日(土)～6月2日(日)





月々わずかなご予算で新製品、話題の品がお手元に!!

パソコン

8ビットパソコン 5インチディスク2基搭載 ……定価￥278,000
●頭金￥44,000
●月々￥10,200×20回
●お支払い総額￥248,000
月々￥10,200

2HD 2機搭載16ビットパソコン ……定価￥415,000
●頭金￥70,000
●月々￥16,500×20回
●お支払い総額￥400,000
月々￥16,500

2Dディスクドライブ2機搭載8ビットパソコン ……定価￥258,000
●頭金￥53,000
●月々￥9,900×20回
●お支払い総額￥251,000
月々￥9,900

2Dディスクドライブ2機搭載8ビットパソコン ……定価￥275,000
●頭金￥33,000
●月々￥8,800×20回
●お支払い金額￥209,000
月々￥8,800

3.5インチディスク1基搭載8ビットパソコン 定価￥143,000
●頭金￥15,000
●月々￥6,600×10回
●お支払い総額￥81,000
月々￥6,600

8ビットパソコン ……定価￥99,800
●頭金￥15,000
●月々￥4,600×15回
●お支払い総額￥84,000
月々￥4,600

3.5インチディスク2基搭載8ビットパソコン 定価￥228,000
●頭金￥34,800
●月々￥8,000×20回
●お支払い総額￥194,800
月々￥8,000

カセット付8ビットパソコン ……定価￥119,800
●頭金￥20,000
●月々￥8,800×8回
●お支払い総額￥90,400
月々￥8,800

カセット、漢字ROM付8ビットパソコン 定価￥139,800
●頭金￥22,000
●月々￥5,800×15回
●お支払い総額￥109,000
月々￥5,800

サウンド付8ビットパソコン ……定価￥108,000
●頭金￥15,000
●月々￥5,000×15回
●お支払い総額￥90,000
月々￥5,000

サウンド付8ビットパソコン ……定価￥89,800
●頭金￥19,000
●月々￥7,000×8回
●お支払い総額￥75,000
月々￥7,000

MSXパソコン

MSXパソコン(64KB) ……定価￥69,800
●頭金￥10,000
●月々￥3,300×10回
●お支払い総額￥43,000
月々￥3,300

MSXパソコン(16KB) ……定価￥43,800
●頭金￥9,600
●月々￥3,500×8回
●お支払い総額￥37,600
月々￥3,500

ディスプレイ

4050/2000文字切換付ディスプレイ ……定価￥108,000
●頭金￥15,000
●月々￥3,600×20回
●お支払い総額￥87,000
月々￥3,600

ドットピッチ0.31㎜、4050文字対応ディスプレイ 定価￥168,000
●頭金￥20,000
●月々￥11,000×8回
●お支払い総額￥108,000
月々￥11,000

プリンタ

16ドット、PC対応漢字プリンタ ……定価￥89,800
●頭金￥10,000
●月々￥5,500×8回
●お支払い総額￥54,000
月々￥5,500

24ドット、PC対応漢字プリンタ ……定価￥238,000
●頭金￥35,000
●月々￥7,200×20回
●お支払い総額￥179,000
月々￥7,200

PC-9800用増設RAMボード(128KB) 定価￥30,000…… 現金特価 **￥21,000**

フロッピーディスク ●5インチ両面倍密10枚組 現金特価 **￥4,980より**

プリンタ用紙 ●10×11(W) ●1000枚 …… 現金特価 **￥1,480**

MSXパソコン ●64KB …… 現金価格 **￥35,000より**

まだまだ店内にはお買得品がいっぱいです。

LaOX

マイコンシティ 新宿店

☎03-350-1241

〒160 新宿区新宿3-15-16

国鉄新宿駅東口
靖国通り
伊勢丹会館並び



地方発送承ります。お電話にてお問い合わせください。

★現金特価については、係員にお問い合せ下さい。
★掲載の商品は、ほんの一例です。店内にはお買得品を豊富に取揃えてございます。
★尚、特価品には数に限りがありますので、万一品切れの際は、ご容赦下さい。

パソコンエキサイテ

すでにパソコンをお使いの方も、これから使ってみたいとお考えの方も絶対見逃せない、はずせない、

NEC PC-8801 mkIISR

ベストセラー機PC-8801mkIIの実績と実力のすべてを受け継ぎ、さらに機能アップ。魅力いっぱいのパソコンです。



- 本体(NEC/PC-8801mkIISR・モデル30、ミニフロッピー2台内蔵)￥258,000
- 14型カラーディスプレイ(NEC/PC-KD851)……￥158,000
- 80桁24ピン漢字プリンタ(NEC/PC-PR101)……￥238,000

合計価格~~￥654,000~~

ボーナス併用48回払いの一例

- 頭金……￥65,000
- 第1回目支払額……￥10,940
- 2回目以降分割払金…￥6,600×47回
- ボーナス時加算額……￥40,000×7回
- ★お支払総額……￥666,140

月々￥6,600

PC-8801mkIISRは3タイプ用途に合わせてお選びください。
- model 20(ミニフロッピー1台内蔵)…標準価格￥213,000
- model 10(ミニフロッピー、オプション)…標準価格￥168,000

幅広いソフトウェア、ますます充実した機能と使い易さで大人気の16ビットマシンたち。

NEC PC-9801M2

●ユーザーズメモリ256KBを標準実装した高性能16ビットマシン。●最大640KBまで拡張できます。



- 本体(NEC/PC-9801M2、1Mバイトのミニフロッピー内蔵)……￥415,000
- 14型カラーディスプレイ(NEC/PC-KD551K)……￥99,800
- 日本語カラーシリアルプリンタ(NEC/PC-PR201CL)……￥328,000

合計価格~~￥842,800~~

ボーナス併用48回払いの一例

- 頭金……￥85,000
- 第1回目支払額……￥13,482
- 2回目以降分割払金……￥9,600×47回
- ボーナス時加算額……￥60,000×7回
- ★お支払総額……￥969,682

月々￥9,600

セットで買えばこんなにお得。お求めはクレジットで!

PC-9801F2



- 本体(NEC/PC-9801F2・ミニフロッピー2台内蔵)……￥398,000
- 14型カラーディスプレイ(NEC/PC-KD551K)……￥99,800
- (NEC/PC-PR201)……￥298,000

合計価格~~￥795,800~~

ボーナス併用48回払いの一例

- 頭金……￥80,000
- 第1回目支払額……￥9,662
- 2回目以降分割払金…￥7,500×47回
- ボーナス時加算額……￥40,000×7回
- ★お支払い総額……￥722,162

月々￥7,500

FM-NEW7



- 本体(富士通/MB25015)……￥99,800
- 14型カラーディスプレイ(富士通/MB27343)￥67,800
- データレコーダ(サンヨー/MR-33DR)…￥12,800

合計価格~~￥180,400~~

24回払いの一例

- 頭金￥25,000
- 第1回目支払額……￥7,244
- 2回目以降分割払金……￥6,500×19回
- ★お支払総額 ￥155,744

月々￥6,500

お支払いには手続きが簡単で便利なパソコンクレジットをご利用下さい

30万円以上のパソコン製品お求めの場合、36・48・60回の長期で手数料も割安なパソコンクレジット取扱中。もちろん30万円以下の場合でも、30回までのクレジットがご利用いただけます。また各社クレジットカードも取扱っておりますので、お気軽に販売員にお申し付けください。

X1turbo



- X-1ターボ・Model30(シャープ/CZ-852C、ミニフロッピー2台内蔵)……￥278,000
- 15型カラーディスプレイテレビ(シャープ/CZ-850D)……￥129,800

合計価格~~￥407,800~~

ボーナス併用36回払いの一例

- 頭金……￥40,000
- 第1回目支払額…￥9,870
- 2回目以降￥7,500×35回
- ボーナス時￥20,000×6回
- ★お支払総額 ￥432,370

月々￥7,500

PC、FMからJXまで新製品、話題の品が豊富に揃ってお買得!ソフト、周辺機器なども特別価格で只今、好評開催中です。

FM-77L4



3.5インチFDDを2台内蔵。メインメモリは128KBを標準実装。

400ラインモードを標準サポート、カラー16色中2色、640×400ドットの高精度グラフィックスを実現しました。

- 本体(富士通/MB25260、3.5インチFDD2台内蔵)……￥238,000
- 14型カラーディスプレイ(富士通/MB27331)…￥109,800

合計価格~~￥347,800~~

16ビットパソコン IBM JX



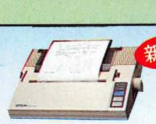
- 本体(IBM/JX-3・3.5インチフロッピー2台内蔵)……￥332,000
- 14型カラーディスプレイ(IBM/5515300)…￥166,000
- 拡張表示モードカートリッジ(6239027)……￥20,000

合計価格￥518,000

現金特価~~￥414,400~~

周辺機器も特価奉仕中

プリンタ・ディスプレイ・テレコなどパソコンのグレードアップに欠かせない周辺機器も店内大量展示……!



新製品

EPSONプリンタ(SP-80)
●各種パソコンにカートリッジで対応。●エプソン伝統の高印字品質
標準価格￥56,800



NECプリンタ(PC-PR406)
●熱転写方式で静かな印字 ●24ドットの日本語カラープリンタ
標準価格￥99,800



ブラザープリンタ(M-1009X)
●MSX・PCシリーズ対応の80桁シリアルドットインパクトプリンタ●オリジナル+2枚のコピー
~~標準価格￥49,800~~



サンヨーデータレコーダ(MR-33DR)
(★標準価格￥12,800) ￥9,980



ソニーデータレコーダ(SDC-500)
標準価格￥12,800



アイワデータレコーダ(DR-2)
(★標準価格￥12,800) ￥9,980

イングセール

ラオックスならではのお買得情報をお届けします。

MSX

MSXだからソフトは豊富、周辺機器もいろいろ揃って、ゲームはもちろん、ワープロとして、学習用として用途はどんどん広がります。



●RAM64KBで日本語ワープロソフト内蔵 ●2個のジョイスティック端子・2個のカートリッジスロットがついています。

PASOPIA IQ 東芝(HX-20)
(★標準価格 ¥69,800) 現金特価 ¥49,800



WAVY 3 サンヨー(MPC-3)
●3つのソフトを同時にセット、ワンタッチで切換えOKの3スロット装備 ●3スロットは拡張RAMを使う時や周辺機器を接続する時に非常に便利です ●RF/ビデオの2出力信号方式 ●2個のジョイスティック端子付
(★標準価格 ¥46,800) 現金特価 ¥39,800



ゲームソフトからビジネスソフトまで

最新ソフトも続々入荷中!!

フロッピーディスク
●5インチ、両面倍密 ●10枚入り
現金特価 ¥4,980より
(当社指定メーカー)

実際に触れてお試しください。
ワードプロセッサ

機能豊富に、低価格を実現したワードプロセッサ。簡単操作と美しい印刷で、ビジネスにプライベートに大活躍!

小さい、軽い、簡単。
編集作業も自在に
多彩な機能をコンパクトボディに凝縮。



OASYS lite

富士通/オアシスライト●24ドットの熱転写プリンターを装備した一体型コンパクトサイズ ●40000語の辞書機能 ●本体内にA4判2ページ分の文書が記憶できます。●多彩な編集機能装備●欧文タイプ機能装備●乾電池が使えます。

(★標準価格 ¥220,000) 現金特価 ¥176,000

文豪 NEC/NWP-5N
●2つのスタイル、2つのキーボードで組み合わせ自在●A4で250ページの文書を記憶●5インチフロッピー装備●見やすい12型ディスプレイ●音の静かな熱転写プリンタ装備
(デスクトップ型+JIS配列キーボード)
★システム価格 ¥398,000





◀シャープ/WD-100
●この価格、このボディで約8万語の辞書機能 ●どこでも使えるハンディ設計で乾電池もOK●便利な文節変換方式でかな・ローマ字入力
★標準価格 ~~¥148,000~~



◀キャノン PW-10
★標準価格 ¥148,000
●42190語の豊富な辞書機能 ●音の静かな熱転写プリンタ装備 ●独自のメモリーカードで最大8071文字まで記憶できます ●キーボードは初めての方でも使いやすい50音図キー配列です。
現金特価 ¥118,000



▲キャノン/PW-10J
●50音図キー配列で、しかも見やすいレイアウト表示つき ●3966種の文字種と9474語の日本語辞書を内蔵 ●本体にはA4で約3ページ分の文書を記憶 ●熱転写プリンタ搭載 ●乾電池使用可
★標準価格 ~~¥88,000~~



▲ブラザーパーソナルライター/NP-200
●A4サイズ1枚分のメモリー機能つき ●50音順配列キー ●JIS第1水準の漢字登録 ●16×16ドットの熱転写プリンタ ●半角・倍角機能付 ●ひらがな/ローマ字の2ウェイ入力 ●乾電池使用可
★標準価格 ~~¥98,000~~

TOSWORD
東芝/JW-P30▶
●24ドット熱転写プリンタを装備した一体型コンパクトワープロ ●約67000語の豊富な日本語辞書機能 ●A4で5ページ分の文書が記憶できます。
★標準価格…¥280,000
現金特価 ¥248,000



ラオックスパソコン取扱店

秋葉原本店 国電秋葉原駅前歩いて2分 ☎03-253-7111
コンピュータ・メディア 国電秋葉原駅中央通り ☎03-253-1341
新宿店 新宿駅東口、靖国通り、伊勢丹会館並び マイコンシティ ☎03-350-1241

東京地区	サウンドショップ	●国電秋葉原駅前、歩いて1分	☎03-255-5301
	ニュー楽器館	●国電秋葉原駅、歩いて4分	☎03-258-4141
	荻窪店	●国鉄荻窪駅北口、青梅街道沿い	☎03-398-5100
	錦糸町店	●錦糸町駅ビル"テルミナ"4F	☎03-634-2131
	蒲田店	●サンライズカマタ通り	☎03-734-5171
	小岩店	●総武線小岩駅近くサンロード	☎03-672-1061
	三鷹店	●新30m道路沿い、大沢交差点そば	☎0422-32-3741
	吉祥寺店	●吉祥寺駅北口、近鉄百貨店裏手	☎0422-21-3471
	調布店	●調布駅北口、京王線線路際	☎0424-84-0211
千葉地区	市原店	●五井駅ヨーカドー隣り	☎0436-21-5331
	稲毛店	●国鉄総武線稲毛駅東口そば	☎0472-53-2136
	船橋ららぽーと店	●ららぽーと2F、専門店街	☎0474-34-3971
	千葉駅ビル店	●総武線千葉駅ビル3F	☎0472-27-5318
神奈川地区	厚木店オーディオ館	●小田急線本厚木駅前	☎0462-22-2722
	横浜伊勢佐木町店	●伊勢佐木町通り	☎045-261-1251
	大和店	●大和電報電話局隣り	☎0462-61-2011
	戸塚店	●国道1号線沿い、戸塚消防署前	☎045-881-3161
埼玉・栃木地区	浦和店	●浦和駅前コルソ4F	☎0488-24-5311
	岩槻店	●16号線バイパス沿い、岩槻跨線橋西	☎0487-57-2561
	北浦和店	●北浦和駅西口、線路際、徒歩2分	☎0488-33-8811
	わらび店	●わらび駅東口、歩いて2分	☎0484-43-2161
	大宮駅ビル店	●大宮駅ビル"ピノ"5F	☎0486-44-3551
	春日部店	●東武野田線春日部駅西口	☎0487-54-4171
	小手指店	●小手指駅北口、駅前大通り(角)	☎0429-23-1851
	川口店	●川口駅東口、銀座通り	☎0482-56-0011
	志木店	●ららぽーと志木6F	☎0484-74-9041
	小山駅ビル店	●ファッションランド小山駅ビル2F	☎0285-23-4652

区域内の配達は無料です

5000円以上の商品お買い上げの場合、当社配達区域内は無料配達致します。詳しくは係員におたずねください。

アフターサービスは万全です

首都圏に網羅したサービススポットで、皆様のご要望に即、お応えできる体制を整えていますので、ご安心下さい。

地方発送承ります

秋葉原本店・新宿店・コンピュータメディアにおいては、地方発送承ります。係員にお気軽にお申し付け下さい。

LAMIC(ラオックスマイコンクラブ) 会員募集中!

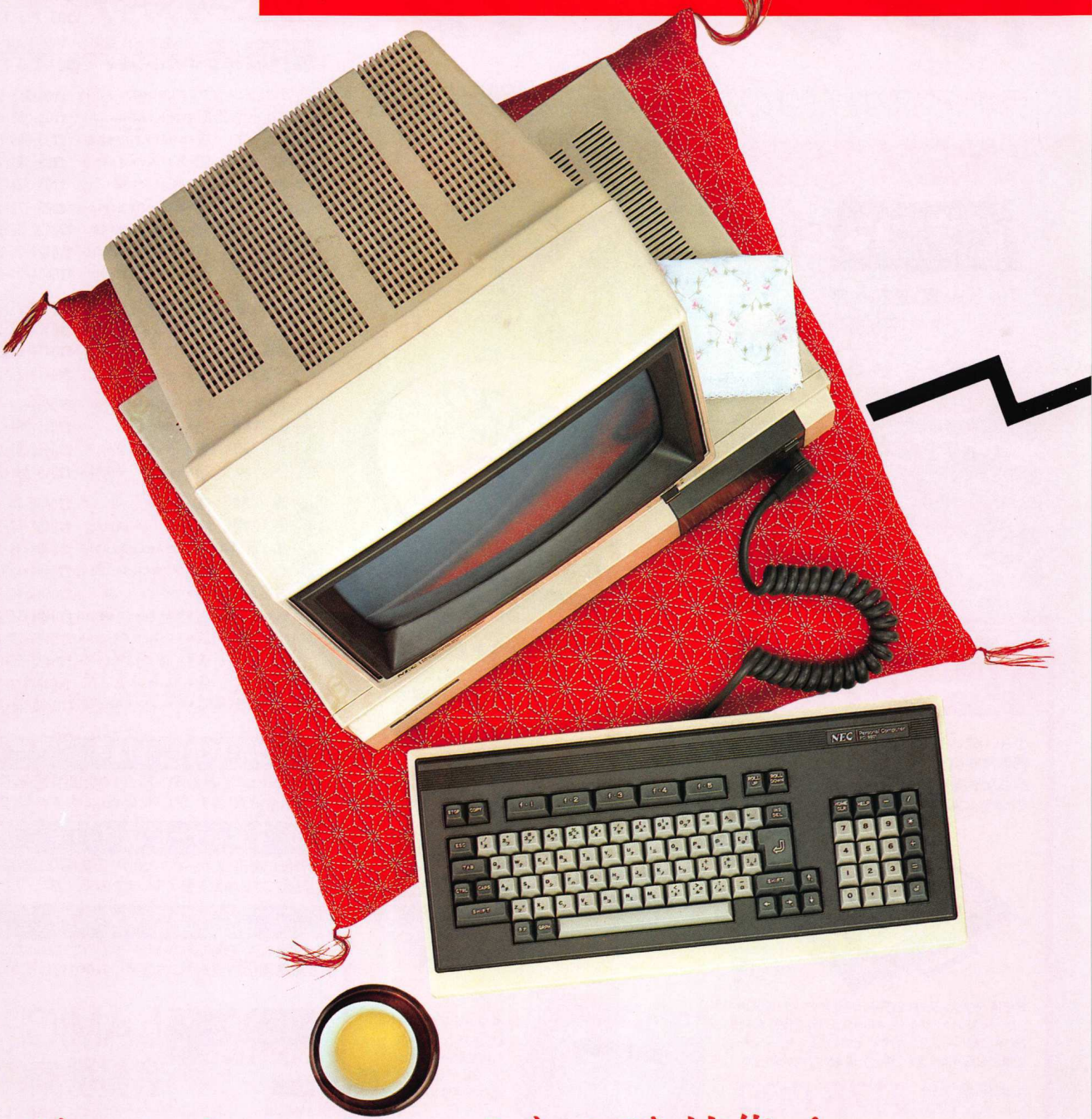
LAMICとはLaox Micon Club(ラオックス・マイコン・クラブ)の略称です。
3,000円以上のパソコン製品お求めの方なら、どなたでも入会できます。

特典● 1.ソフトテープを会員特別価格で提供
2.新製品発表会や工場見学会に特別ご招待

LaOX

AKIHABARA
COM

秋葉原コムB1「マイコンセンターCOM」



ひとつのビルにパソコンのすべてを結集！

3F ソフトハウスCOM
☎03-251-5721

ソフトのことなら

ソフトハウスCOMでは、ビジネスからホビーまであらゆるニーズに対応するソフトを豊富に用意。ソフトウェアのエキスパートが、多彩なメニューの中から用途に応じて、皆様に最適のソフトを選んでさしあげています。お気軽にご相談ください。

2F NECマイコンショップ システムイン秋葉原
☎03-251-4717

やっぱりNECという人に

パソコンは、ますます身近で便利な道具になってきました。これからパソコンを始めようという皆様に、国内実績No1のNECパソコン、ワープロ等と関連商品をすべて用意しています。ゆったりした店内でじっくり選んでいただけます。

1F マイクロコンピュータSHINKO
☎03-251-1523

くらべて選べる

SHINKOはマイコンショップのパイオニア。ハード・ソフトはもちろん、周辺機器、小物コンピュータ書籍まで取り揃えています。また、豊富に揃った人気のパソコンが常時デモ。くらべて選べる1Fです。(システムアップのご相談もお気軽にどうぞ)

のリフレッシュコーナーには、お買得なハードがズラリ。

生まれかわって仕えます。 秋葉原コムB1「マイコンセンターCOM」のリフレッシュコーナーには、お買得なハードがズラリとそろっています。多彩な中古機種を魅力の価格でご提供。あなた好みにリフレッシュされて、新しい出逢いを待っています。あらためて、はじめましての私たちです。どうぞ、ヨロシク。また、コムではお手持ちのパソコンの下取りも承っております。お気軽にご相談ください。

今度はあなた好みになります。再婚ですもの…



☎03-251-8951

素敵にグレードアップしてみませんか!

欲しい機種	いま、お持ちのパソコン	＋ 差 額
PC-6601mkⅡSR	PC-6001mkⅡ	＋ ¥ 99,000
	PC-6601	＋ ¥115,000
PC-8001mkⅡSR	PC-8001	＋ ¥ 60,000
	PC-8001mkⅡ	＋ ¥ 45,000
PC-8801mkⅡSR-30	PC-8801(漢字ROM付)	＋ ¥145,000
	PC-8801mkⅡ-30	＋ ¥105,000
PC-9801M2	PC-9801(漢字ROM付)	＋ ¥250,000
	PC-9801F2	＋ ¥150,000
FM-77D2	FM-8	＋ ¥155,000
	FM-7	＋ ¥130,000
X1ターボモデル30	X1Cセット	＋ ¥250,000
専用高解像度カラーモニタ	中解像度カラーモニタ	＋ (少額で)
24ピン漢字プリンタ	MP80, PC-8023C, 16ピン漢字プリンタ等	＋ (少額で)

チューンアップされた中古ハードたとえばこんなお値段で!

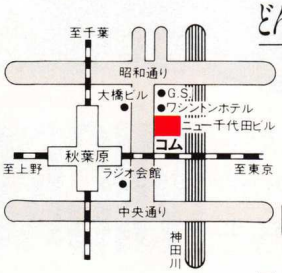
PC-9801F2	¥220,000～
PC-9801(漢字ROM付)	¥130,000～
PC-8801mkⅡ-30	¥140,000～
PC-8801(漢字ROM付)	¥ 85,000～
PC-8001mkⅡ	¥ 45,000～
PC-8001	¥ 28,000～
PC-6001mkⅡ	¥ 30,000～
FM-7	¥ 60,000～
FM-8・PC-2001	¥ 20,000～
X1Cセット	¥100,000～
MSX各種	¥ 20,000～
漢字プリンタ	¥ 45,000～
フロッピーディスク各社	¥ 45,000～

*中古品下取りさせていただくときには、身分証明書が必要となります。(免許証, 社員証, 学生証等)

B1 コンピュータスクールCOM
お問い合せは☎03-255-4006まで



▲小田急「Pasocom Shop」(COM新宿・小田急店)
小田急本館8Fは、秋葉原そのもの。ビジネスからホビーまで豊富に揃えています。☎03-342-1111内2788



どんなご相談もOK!ふれあいのシステムプラザ秋葉原コム

営業時間 10:00～19:00

株式会社 コム

AKIHABARA COM

〒101東京都千代田区神田佐久間町1-8-4ニュー千代田ビル☎03-251-1789(代)

SHINKO

秋葉原ラジオ会館7F/SHINKO

ビジネスソフト

フリー拡大で24倍角の極大文字までOK!

RICOH日本語パーソナルワープロ

MyRIPORT 20

本体価格 ¥198,000

●カナ漢字／ローマ字かな漢字自動変換入力方式 ●文書作成時間を大幅に短縮する複合語変換 ●ケイ線モードでケイ線レイアウト表示●字間行間ピッチの3段階切換え ●文字を自由に拡大(タテ、ヨコ最大24×24倍角)●3種類のモードで思いのままに印刷●美しい仕上りの24×24ドット印字●音が静かな熱転写プリンタ●A4サイズで5ページ分の内部メモリー



PC-9801用オリジナルRAMボード



- S-128K(～256KB増設可)……¥29,800
- S-256K……¥41,800
- S-512K(256Kbit・DRAM使用)……新価格¥80,000



本格派16ビット・ビジネスマシーン(ソフト)から、ワードプロセッサ、MSXコンピュータ(ゲームソフト)まで、幅広くユーザーの皆様のご要望に応えています。

MICROCOMPUTER

に本格派ショップ誕生!!

専門ショップ OPEN

7F

実務派のニーズに応える
ビジネスソフト専門ショップ

☎03-253-5085

●ワープロソフトから財務会計ソフトまで、ビジネスソフト/実用ソフトの事ならすべてOK!●入手しにくいソフト、特殊ソフト等のご相談、取寄せも致します。





6F

納得できる品揃えのオールマイティショップ ☎03-255-0450

有名ブランド
各社ディスケット
特価販売中!!
5"2D(10枚組)¥3,500より
※その他、価格はお問合せください

最新ソフト20,000本常時展示!

ビジネスソフトからMSXゲームソフトまで

ソフトの通信販売・地方発送OK.!!

通信販売のお申込みは、こんな感じで!!

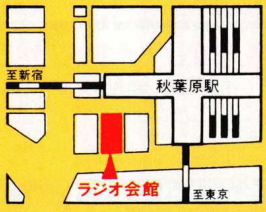
●送料は一律、一回につき¥500●代金は送料¥500を加えて現金書留または郵便替為にてご送金ください。●ご送金に際し、あらかじめ電話または往復ハガキにて在庫をお確かめください。(特に新製品)●詳しくは担当:浅海/福田までお問合せください。



SHINKO

真光無線株式会社
東京都千代田区外神田1-15-16
〒101 (秋葉原ラジオ会館)

秋葉原駅のすぐ前です。



マルゼンムセン新本店ビル 現本店向い 10月完成予定

プレOPEN記念セール実施中!!

大好評!! パソコン組合せコーナー

NEC PC-8801mkIISR



本体標準価格
￥258,000
音に感心、絵に感心!!
こんな機械を待っていた!

セット内容
本体(PC-8801MKIISR/M30)＋I4型4050文字カラーディスプレイ＋5"2Dディスケット10枚
＝合計標準価格￥367,800

➡超特価￥299,800

★クレジット例
頭金 初回 2回目以降 ボーナス月加算額
￥0 ￥10,560 ￥9,800×29回 ￥13,000×5回

富士通 FM-NEW7



本体標準価格
￥99,800
ロングセラー機
ソフトも豊富!!

セット内容
本体(FM-NEW7)＋ドットピッチ0.45、I4インチ2000文字カラーCRT(新製品 シャープCU-I4FI)＋データレコーダ(MR-33DR)＋熱中ゲームソフト"スタコラCRUSH"
＝標準価格合計￥182,200

➡超特価￥129,800

★クレジット例
頭金￥0 初回￥9,678 2回目以降￥9,600×I4回

富士通 FM-77 D2



本体標準価格
￥228,000
ディスクとソフトで差をつける天才パソコン。

セット内容
本体(FM-77 D2)＋I4インチ4050文字カラーCRT(ニデコNHI4DN)＋400ラインセット(MB-28122)＋3.5インチブランクディスケット5枚
標準価格合計￥384,350

➡超特価￥279,800

★クレジット例
頭金￥0 初回￥13,860 2回目以降￥11,100×29回

X1turbo パソコンテレビ

マルゼン全店
特価にて販売中!

Model 30 特価セット



X1turbo M30(￥278,000)＋I5"カラーディスプレイTV CZ-850D(￥129,800)
セット定価￥407,800

➡セット特価
￥329,000

Model 20
標準価格￥248,000

Model 10
標準価格￥129,800

クレジットも大歓迎!
お問い合わせ下さい。

★クレジット例
頭金￥0 初回￥8,400 2回目以降￥6,600×29回
ボーナス月加算額￥39,000×5回

EPSON SP-80

標準価格
￥56,800

ROMカートリッジの差し換えだけで各メーカーのパソコンに対応できます。
★ROMカートリッジ別売￥6,000



新発売

NEC PC-PR201CL 定価 ~~￥378,000~~
136桁 24ピン漢字カラープリンタ

NEC PC-PR201 定価 ~~￥298,000~~
136桁 24ピン漢字プリンタ

EPSON JP-80 定価 ~~￥158,000~~
80桁 9ピンカラーグラフィックプリンタ

EPSON UP-130K/PC 定価 ~~￥298,000~~
136桁 24ピン漢字プリンタ

NEC NM-9300S 定価 ~~￥253,000~~
80桁 24ピン漢字プリンタ

star プリンター G-10X PII/FII

定価￥74,800
STAR G-10X-PII/FIIグラフィックプリンター



超特価
￥49,800
送料￥2,000

PC-8801/8801MKII用
日本語ワープロソフト JACOM-JWP-1001
★カナ→漢字 ローマ字→漢字変換OK!
★縦書/横書OK! ★240字までの外字登録可能 ★漢字及び熟語2万読みを標準装備 ★その他ワープロに必要な機能多数!!
定価￥38,800

機種構成など詳しくは☎にてお問合せ下さい。

超特価
￥15,800



バージョンアップしてPNシリーズから新登場。

PN-101/II

FM-7、FM-NEW7用
ソフトウェア価格￥38,000

- 連続文書自動変換方式
- 熟語自動登録機能(20読み20文字)
- 辞書最大4万語
- 4倍角、¼角文字(数字)
- 一括連続入力

フロッピー EXA

LFD-550IIPCセット



定価￥118,000
EXA LFD-550 IIPC(ディスケット3枚サービス PC-8001mkII/8800シリーズ用。

超特価￥88,000
送料￥2,000

純正フロッピー限定超特価!!

富士通 MB-27611

セット内容 FDD本体MB-27611＋I/Fカードセット MB-22407＋JACOM熱中ソフト"スタコラCRUSH!"＋ブランクディスケット1枚
＝セット合計標準価格￥150,800



➡限定超特価
￥94,800
(送料サービス)

★クレジット例 頭金￥0 初回￥5,472 2回目以降￥5,400×19回

暑中見舞・年賀状の作成に!!

個性豊かな貴方のオリジナルの葉書が簡単に作れます。
対応プリンタも増えてさらに充実!!

The 葉書

標準価格￥38,000

今、お買上げの方にもれなくThe 葉書専用プリンター用紙500枚入り一箱プレゼント中!!
期間 7/20迄





対応プリンターも豊富!

■PC-9801シリーズ(5DD、5D、8D)
カラー IO-0700、JP-80、PC-PR201CL
白黒 PC-PR201、UP-130K、NK-3618、NM-9300(S)、NM-9400(S)、PC-8822、RP-80シリーズ

■PC-8801シリーズ(5D、8D)
カラー IO-0700、JP-80
白黒 NM-9300(S)、NM-9400(S)、NK-3618、UP-130K、PC-8024、PC-8822、KP-5000、MP-80、RP-80シリーズ、PC-PR201

■FM-7/NEW7(5D) カラー MZ-IP04
白黒 RP-80シリーズ、MP-80、DPX-510F

お願い
お問い合わせ、ご注文の際は必ずプリンターの機種をお知らせ下さい。

通信販売お申込みのご案内

お問合せお申込み ➡ マルゼン通販専用電話 ☎03(251)6393

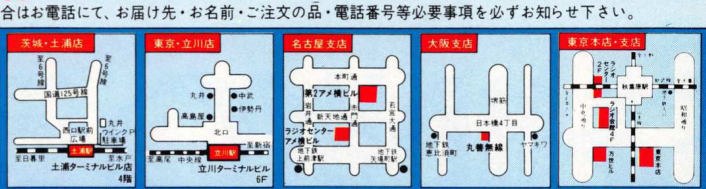
現金書留の宛先:〒110 東京都台東区上野5-8-11 丸善無線電機㈱
銀行振込のご送金先:第一勧業銀行神田駅前支店 当座124307 丸善無線電機㈱
★現金書留の場合はメモ書きで、振込の場合はお電話にて、お届け先・お名前・ご注文の品・電話番号等必要事項を必ずお知らせ下さい。

商品先取り!お支払いは翌月から!!

便利な通販クレジットをご利用下さい。

- 頭金￥0のクレジットをご利用になれば、簡単な手続きだけで商品先渡し、代金後払いでOK!
- 均等払いはもちろん、ボーナス併用や一括払いもご利用いただけます。

★手続き簡単! その場でお持ち帰りOK!! 店頭即決クレジットもご利用下さい。
ご来店の際、印鑑と身分証明になるもの(免許証等)をご持参下さい。
簡単な手続きと頭金だけでお持ち帰りになれます。

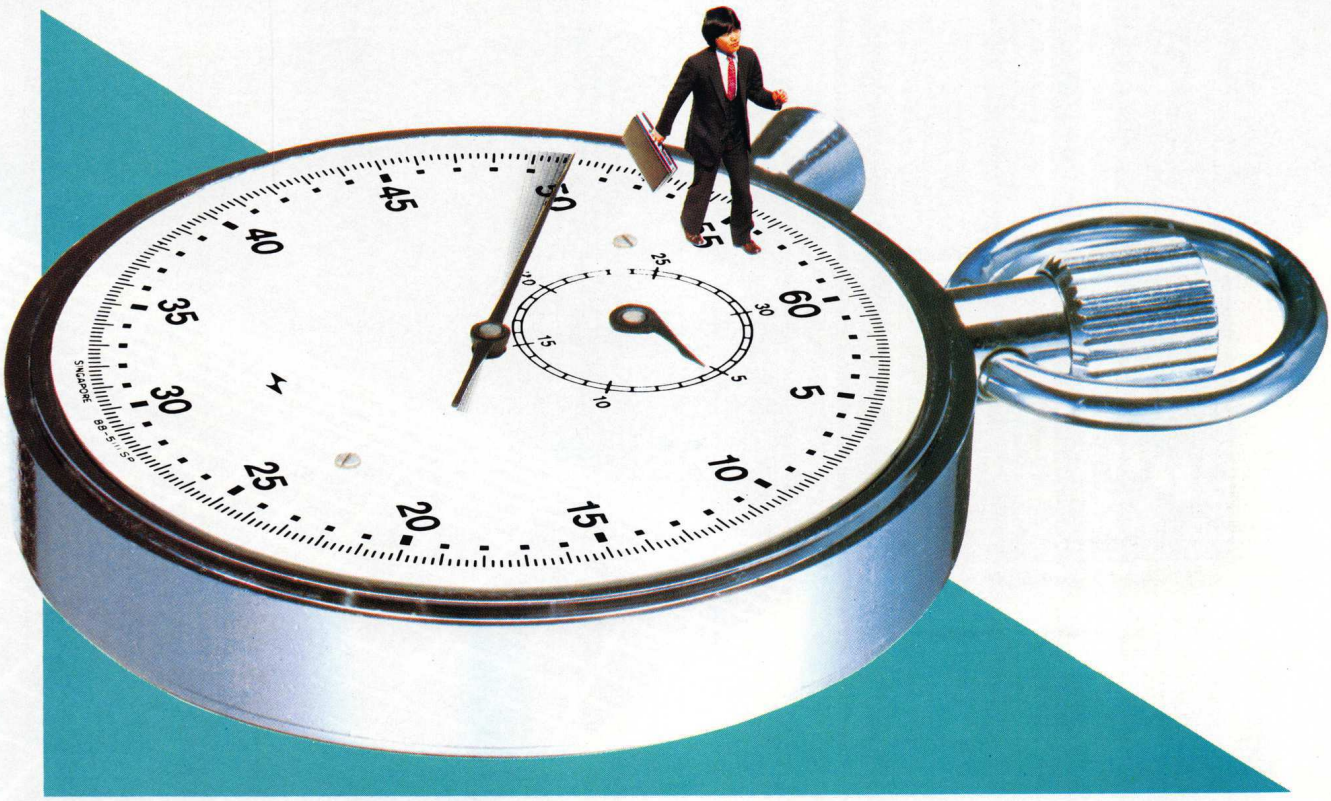


マルゼンムセン

東京秋葉原本店 ☎03(255)4911代
東京秋葉原ラジオ会館店 ☎03(255)4386
東京秋葉原ラジオセンター店 ☎03(255)8976
東京秋葉原万世橋店 ☎03(255)6962
大阪日本橋店 ☎06(641)0110
名古屋第1アメ横ビル店 ☎052(263)1626
名古屋第2アメ横ビル店 ☎052(263)6162~3
立川(駅ビル)WILL店 ☎0425(27)6211
土浦(駅ビル)WING店 ☎0298(22)7601

まずは、時間に勝ってから!

システムの導入、稼動、フォローをスピーディーに。全国ネットでソフト・ハードのサポートからメンテナンスまで、迅速なサービスをお届けするのはツヅキです。





簡易言語SPG-V1 新発売(フロッピー版8",5")

適応機種

FM-7 (F BASIC対応)	¥12,000	FM-11 (漢字版CP M-86対応)	¥28,000
FM-11 (F BASIC対応)	¥14,000	BUBCOM-80	¥12,000

〈取り扱い機種〉

富士通 ●9450II ●MY OASYS ●OASYS100F,100G ●FM-New7 ●FM-16β ●FM-77 ●富士通OAボード

日本電気 ●PC-9801FII ●PC-9801E

㈱都築シーイーセンター

■本 社	〒108 東京都港区芝4丁目5番12号 三田ハイツ	電話 03(455)2151
■本社(マイコンセンター)	〒108 東京都港区芝4丁目13番3号 エフアイビル	電話 03(452)6611
■横浜営業所	〒220 横浜市西区南幸2－20－11 NSビル	電話045(312)5601
■大阪支店	〒541 大阪市東区北久太郎町4-55番地 船場グランドビル3F	電話 06(252)2681
■大阪支店神戸営業所	〒650 神戸市中央区加納町4丁目9番14号 岩崎ビル	電話078(392)2161
■大阪支店京都営業所	〒600 京都市下京区四条通高倉西入立売西町82大和銀行ビル	電話075(255)1047
■大阪支店橿原出張所	〒634 橿原市葛本町834－2 仲川ビル	電話07442(3)4817
■名古屋営業所	〒460 名古屋市中区栄1丁目23番2号 第2昭和ビル	電話052(231)2955
■名古屋営業所知立出張所	〒472 知立市池端3丁目41番 大正生命三河ビル	電話0566(82)9291
■札幌営業所	〒060 札幌市中央区大通西7丁目2番地 ダイヤビル	電話011(271)3301
■札幌営業所苫小牧分室	〒053 苫小牧市表町3丁目1番12号 志方ビル	電話0144(34)1455

21世紀へおし



3.5インチ時代400ラインパソコン

FM-77L4 ¥238,000

メインメモリ128KB。OS-9Level2に対応。FM-LOGO付



FM-16B……¥400,000
キーボード……¥25,000
MB-27333……¥155,000
合計定価……¥580,000



FM-11AD2+……¥325,000
MB-27331……¥109,800
合計定価……¥434,800



PC-9801M2……¥415,000
PC-KD551……¥99,800
合計定価……¥514,800



PC-8801MKIISR30¥258,000
PC-KD852……¥99,800
合計定価……¥357,800

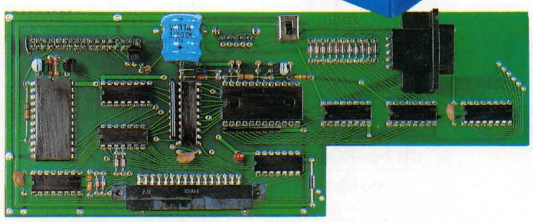
やべり。



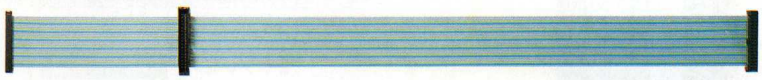
FM-7
FM-ニュー7
対応

G-STICK7

ゲーム感覚
刺激的!









FM-ニュー7セット
¥125,000より

●**特徴1**:RAM搭載インターフェースで全キー対応 **2**:8方向と4方向の切換可能(注1)(注2) **3**:センターストップ可能 **4**:4つの20mm直径トリガ(注3) **5**:ビデオゲーム用スティックで操作性・耐久性抜群 **6**:パソコン本体の改造やゲームソフトの書換え不要

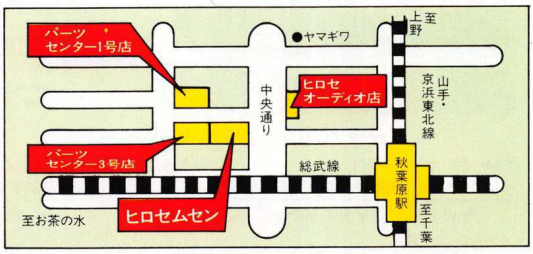
(注1)トリガー部のみでなくスティック部(センターストップを含む)の入力までキーボード上どれでもお好きなキーに設定できます。(添付ソフトウェア使用) (注2)キー対応はG-STICK7内に記載され電源を切っても内容は消去されません。また、同時に8パターンまで記憶できます。(注3)複数のキーを同時に押すことにより4トリガで最大15種類の入力まで与えることができます。

寸法190×100×40

通信販売ご希望の方は 送料共¥15,800を同封の上現金書留にて、直接当店宛ご注文ください。







ヒロセムセン

ヒロセムセンパーツセンター3号店
TEL255-2211㈹

〒101 東京都千代田区外神田1-10-5
営業時間AM10:00～PM6:50 ※定休日・木曜日

SYSPEC 通信販売はTONE(トーン)システムズへ ☎03-257-0281

マイピュアフレンド

I ♡ コンピューター！ 富士通 ★ピュア会員さらに特典あり!!

大好評 シスペック、パソコンセットシリーズ

FMセットシリーズ

大好評!! 富士通フロア 〈秋葉原本店2F〉
FM-16βを主体とした富士通製品が勢揃い！ハードからソフトまであらゆるニーズに対応。ぜひご利用下さい。お問い合わせは☎03-257-6338

ハイコストパフォーマンスを実現した興奮パソコン
富士通 FM-NEW7



台数限定

♥プレゼント 注番 16-4001

FM-NEW7	¥ 99,800
CZ-140DR 14" TV RGB コンポ	¥ 89,800
CRTケーブル	¥ 1,800
データーレコーダー	¥ 12,800

セット合計定価¥191,400➡特¥129,800

★クレジット概算例

18回	24回	36回
¥4,980×18回	¥4,180×24回	¥4,330×36回
ボ¥18,000×3回	ボ¥12,000×4回	なし

3.5インチフロッピー搭載、5インチ&ソフトコンパチブル 外部に5インチ増設で強化OK！
富士通 FM-77



D2

♥♥プレゼント 注番 16-3001

FM-77D2	¥228,000
CZ-850D 15"2000/4050文字 RGB TV	¥129,800
CRTケーブル	¥ 2,400

セット合計定価¥360,200➡特¥279,800

★クレジット概算例

36回	48回	60回
¥5,160×36回	¥4,080×48回	¥3,750×60回
ボ¥25,000×6回	ボ¥20,000×8回	ボ¥15,000×10回

♥♥プレゼント 注番 16-3002

FM-77D2	¥228,000
K-114F 14"高解像度CRT D.P0.39mm	¥ 98,000
CRTケーブル	¥ 2,400

セット合計定価¥328,400➡特¥219,800

★クレジット概算例

24回	36回	60回
¥5,440×24回	¥3,990×36回	¥3,240×60回
ボ¥30,000×4回	ボ¥20,000×6回	ボ¥10,000×10回

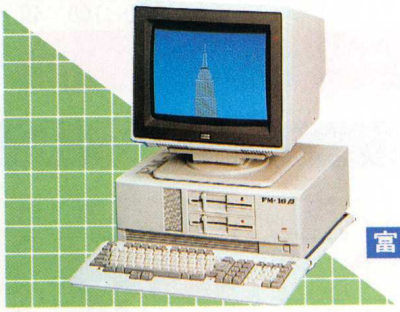
♥♥プレゼント 注番 16-3013

FM-77D2	¥228,000
DM-405S 14"カラーCRT	¥ 67,800
CRTケーブル	¥ 2,400
SP-80+#8695+ケーブル	¥ 69,600

セット合計定価¥367,800➡特¥257,000

★クレジット概算例

24回	36回	48回
¥6,380×24回	¥4,400×36回	¥3,800×48回
ボ¥35,000×4回	ボ¥25,000×6回	ボ¥18,000×8回



富士通 FM-16β FDタイプ

♥♥プレゼント 注番 16-1002

FM-16β キーボード付	¥425,000
CU-14P1' 14"高解像度CRT DP.0.31mm	¥128,000

セット合計定価¥553,000➡特¥449,800

★クレジット概算例

36回	48回	60回
¥8,660×36回	¥7,240×48回	¥6,380×60回
ボ¥38,000×6回	ボ¥28,000×8回	ボ¥22,000×10回

♥♥♥プレゼント 注番 16-1001

FM-16β キーボード付	¥425,000
MB27333 14"高解像度CRT D.P0.31mm	¥155,000

セット合計定価¥580,000➡スペシャル特価

★クレジット概算例

36回	48回	60回
¥9,430×36回	¥7,700×48回	¥6,720×60回
ボ¥40,000×6回	ボ¥30,000×8回	ボ¥24,000×10回

♥マークプレゼント
パソコンセット購入の方へ、♥マークの数に応じて下記の商品をプレゼント!!
- ♥……OAスプレー
- ♥♥……OAスプレー&30枚入用ディスケットケース
- ♥♥♥…OAスプレー&30枚入用ディスケットケース&ディスケット10枚

注：ディスケットは、5インチと3.5インチそれぞれの機種に応じたもの。また機種によっては、パソコンダストカバー、ソフトなどのプレゼントもありますのでぜひお問い合せ下さい

♥プレゼント 注番 16-4002

FM-NEW7	¥ 99,800
DM-405S 14"カラーCRT	¥ 67,800
CRTケーブル	¥ 1,800
データーレコーダ	¥ 12,800

セット合計定価¥182,200➡特¥123,800

★クレジット概算例

18回	24回	36回
¥4,280×18回	¥3,380×24回	¥4,130×36回
ボ¥20,000×3回	ボ¥15,000×4回	なし

♥プレゼント 注番 16-4002

FM-NEW7	¥ 99,800
K-114F 14"高解像度CRT D.P0.39mm	¥ 98,000
データーレコーダー	¥ 12,800
CRTケーブル	¥ 1,800

セット合計定価¥212,400➡特¥134,800

★クレジット概算例

18回	24回	36回
¥5,780×18回	¥4,750×24回	¥4,500×36回
ボ¥15,000×3回	ボ¥10,000×4回	なし



L4

♥♥♥プレゼント 注番 16-2001

FM-77L4	¥238,000
MB27331 14"高解像度CRT D.P0.39mm	¥109,800

セット合計定価¥347,800➡スペシャル特価

★クレジット概算例

24回	36回	48回
¥8,210×24回	¥5,100×36回	¥4,020×48回
ボ¥30,000×4回	ボ¥25,000×6回	ボ¥20,000×8回

♥♥プレゼント 注番 16-2002

FM-77L4	¥238,000
CU-14H1 14"高解像度CRT D.P0.39mm	¥ 99,800

セット合計定価¥337,800➡特¥265,000

★クレジット概算例

24回	36回	48回
¥7,580×24回	¥4,660×36回	¥4,510×48回
ボ¥30,000×4回	ボ¥25,000×6回	ボ¥15,000×8回

ビジネスソフトのサポート開始！ データーベース・ワープロ・カルク

- ■松(ワードプロセッサー)……¥98,000
  - ★クレジット例 月々¥3,270×36回
- ■マルチプラン……¥53,000
  - ★クレジット例 月々¥4,730×12回
- ■PC-UX……¥295,000
  - ★クレジット例 月々¥4,480×48回 ボ¥20,000×8回
- ■d BASE II……¥268,000
  - ★クレジット例 月々¥4,590×48回 ボ¥15,000×8回
- ■ぱぴるす……¥88,000
  - ★クレジット例 月々¥2,940×36回 ボ なし
- ■オフィスパック……¥350,000
  - ★クレジット例 月々¥4,500×60回 ボ¥20,000×10回

★ご購入の御相談は本店、3階ピュアルームで行っています。

広告以外のパソコンセット、単体、周辺機器等、特別価格については、お問い合わせ下さい。☎03-257-0281

シスペック株式会社

●本社	〒101 東京都千代田区神田須田町2-21(サナタビル4F)	☎03-257-6341
●秋葉原本店	〒101 東京都千代田区外神田1-8-11	☎03-257-6337
●ラジカン1号店	〒101 東京都千代田区外神田1-15-16(秋葉原ラジオ会館4F)	☎03-257-6345
●ラジカンコーヨー店	〒101 東京都千代田区外神田1-15-16(秋葉原ラジオ会館7F)	☎03-255-6504

通信販売はTONEシステムズへ ☎03-257-0281

SYSPEC

パソコンはシスペック!!

ニュービジネスの世界が今、手元に!!

オフィスの主役出現!!

富士通

注番 16-0001

FM-16β JISキーボード付	¥425,000
MB27333 14"高解像度CRT D.P0.31mm	¥155,000
MB27411 漢字プリンタ 24P	¥198,000

セット合計定価¥778,000➡特¥719,000

データベース(タイムス)サービス

★クレジット概算例

36回	48回	60回
¥15,630×36回	¥10,240×48回	¥9,390×60回
ボ¥50,000×6回	ボ¥50,000×8回	ボ¥40,000×10回



ニュービジネスのスティタス!!

NEC

データベーススペシャル 注番 16-0002

PC-9801F2	¥398,000
PC-KD551K 高解像度CRT D.P0.39mm	¥99,800
PC-PR101 漢字プリンタ 24P	¥238,000
データベース d-BASE II	¥268,000

セット合計定価¥1,003,800➡特¥780,000

256KB増設メモリーボード ¥49,800
(ADA98-256M2)サービス

★クレジット概算例

36回	48回	60回
¥17,960×36回	¥12,540×48回	¥9,280×60回
ボ¥50,000×6回	ボ¥50,000×8回	ボ¥50,000×10回

スペシャル特価はあなたの腕しだい!!

シスペックブランド A.D.A. ボードシリーズ

FM-7、FM-NEW7用 漢字ROMボード

(MB22405相当品)
ADA-7010
定価 ~~¥35,000~~



PC-9800シリーズ 増設メモリーボード

ADA98-256M2
PC-9801用
128、256、512、1MB まで増設可能。
(256実装) パリティー付
定価 ~~¥49,800~~



新登場

PC-9801用 512K増設メモリーボード

ADA98-512M (パリティー付) 定価 ~~¥65,000~~

ROMライターボード ADA-7004

EPROM書込み器です。FM-7オプションスロットに挿入するだけで、即使用可能です。専用ソフトウェアが付属しています。(カセットテープ)
対応EPROM：2716/2732/2764 定価¥19,800

フロンティア09 FM-7・8用 FM-11AD・EX用 FM-11AD II用

ラインエディターから解放!

ADAからFMシリーズに新しい友人が誕生しました。その名も「フロンティア09」OS-9用に開発されたスクリーンエディターです。フロニーズに応じたコマンドや、スペシャルキーが豊富に取りそろえていると同時に、初めてコンピュータに触れた初心者の方でも、手軽に扱えるような簡便さも兼ねそなえています。

定価¥19,800

いまや、カセット気分でフロッピィーを!!

富士通FM-77増設・FM-NEW7、5インチフロッピィディスク

NEWタイプ登場!!

ADA-FD2N 定価¥59,800

ADA-FD1N 定価¥39,800

増設用ドライブ 定価¥25,000

5インチ・3.5インチからのブートがOK!!

〈発売記念〉FM-7、FM-NEW7用 インターフェース特価セット

ADA-FD1N+I/F
セット価格¥79,600
➡特¥49,800 限定50本



★写真はADA-FD1です。
★外形仕様は変更する場合があります。

両面倍密
320KB/1台
縦横置OK!

ADA-FD1N FM-77スペシャルセット

注番 16-ADA1

FM-77D2N	¥228,000
CZ-140DR 14" RGB コンポ TV	¥89,800
カラーCRTケーブル	¥2,400
ADA-FD1N 5インチフロッピーディスク	¥39,800

セット合計定価¥360,000➡特¥259,800

★クレジット概算例

24回	36回	48回
¥7,340×24回	¥4,500×36回	¥3,540×48回
ボ¥30,000×4回	ボ¥25,000×6回	ボ¥20,000×8回

ADA-FD1N FM-NEW7スペシャルセット

注番 16-ADA2

FM-NEW7	¥99,800
C14-N26PV 14" RGB コンポ TV	¥89,800
CRTケーブル	¥1,800
ADA-FD1N 5" フロッピーディスクユニット	¥39,800
フロッピーI/F	¥39,800

セット合計定価 271,000➡特¥164,800

クレジット例 〈24回払〉	1回目	2回目以降	ボーナス月加算
	6,060	6,000×23回	15,000×4回

I ♡ シスペック! 富士通 NEC ★ピュア会員さらに特典あり!!

●名古屋1号店 〒460 愛知県名古屋市中区大須3-30-86(第1アメ横ビル) ☎052-263-1629
●名古屋2号店 〒460 名古屋市中区大須3-14-43(第2アメ横ビル) ☎052-241-0921
●秋葉原2号店 〒101 東京都千代田区外神田1-7-14 ☎03-257-6340
●TONEシステムズ(通販部) 〒101 東京都千代田区外神田1-7-14 ☎03-257-0281

SYSTEM & SPACE of ELECTRONICS for COMMUNICATION
SYSPEC

SYSPEC

通信販売はTONEシステムズへ ☎03-257-0281

マイピュアフレンド

I ♡ コンピューター！ NEC ★ピュア会員さらに特典あり!!

PCセットシリーズ スペシャル特価はあなたの腕しだい



- ミュージックシンセ 8オクターブ 6重和音
- 640×200 8色カラードット
- ヒラガナ、カタカナ表示可

NEC PC-8001mkIISR

♥プレゼント 注番 I6-9001

PC-8001MKⅡSR	¥108,000
CU-14F1 14"カラーCRT D.P0.45mm	¥ 64,800
データレコーダ	¥ 1,800

セット合計定価¥174,600➡特¥139,800

★クレジット概算例

12回	24回	36回
¥9,130×12回	¥4,140×24回	¥4,660×36回
ボ¥20,000×2回	ボ¥15,000×4回	なし

♥プレゼント 注番 I6-9012

PC-8001MKⅡSR	¥108,000
DM405S 14"カラーCRT	¥ 67,800
CRTケーブル	¥ 1,800
データーレコーダー	¥ 12,800
SP-80＋＃8693＋ケーブル	¥ 71,600

セット合計定価¥262,000➡特¥197,000

★クレジット概算例

24回	36回	48回
¥6,030×24回	¥4,070×36回	¥3,220×48回
ボ¥20,000×4回	ボ¥15,000×6回	ボ¥12,000×8回



スペシャル特価はあなたの腕しだい

NEC PC-9801m2

M2 ♥♥プレゼント 注番 I6-5001

PC-9801M2	¥415,000
PC-8853N 14"高解像度CRT D.P0.31mm	¥168,000

セット合計定価¥583,000➡スペシャル特価

★クレジット概算例

36回	48回	60回
¥8,840×36回	¥7,380×48回	¥6,330×60回
ボ¥38,000×6回	ボ¥28,000×8回	ボ¥23,000×10回

♥♥プレゼント 注番 I6-5003

PC-9801M2	¥415,000
CU-14P1 14"高解像度CRT D.P0.31mm	¥128,000

セット合計定価¥543,000➡特¥429,800

★クレジット概算例

30回	36回	48回
¥9,620×30回	¥8,330×36回	¥7,040×48回
ボ¥42,000×5回	ボ¥36,000×6回	ボ¥26,000×8回



- グラフィックは512色から任意の8色を選択可
- 漢ROM付
- ミュージックシンセ 8オクターブ 6重和音

NEC PC-8801mkIISR

M-30 ♥♥♥プレゼント 注番 I6-7001

PC-8801MKⅡSR/30	¥258,000
PC-KD852 14"高解像度CRT D.P0.39mm	¥ 99,800

セット合計定価¥374,800➡スペシャル特価

★クレジット概算例

36回	48回	60回
¥5,900×36回	¥4,160×48回	¥3,750×60回
ボ¥25,000×6回	ボ¥23,000×8回	ボ¥18,000×10回

♥♥♥プレゼント 注番 I6-7002

PC-8801MKⅡSR/30	¥258,000
PC-TV351 15" 8 15 21 RGB TV	¥129,800

セット合計定価¥404,800➡スペシャル特価

★クレジット概算例

36回	48回	60回
¥5,770×36回	¥5,210×48回	¥3,880×60回
ボ¥30,000×6回	ボ¥20,000×8回	ボ¥20,000×10回

♥♥♥プレゼント 注番 I6-7003

PC-8801MKⅡSR/30	¥258,000
CU-14H1 14"高解像度CRT D.P0.39mm	¥ 99,800

セット合計定価¥357,800➡特¥287,000

★クレジット概算例

36回	48回	60回
¥6,230×36回	¥4,260×48回	¥3,900×60回
ボ¥20,000×6回	ボ¥20,000×8回	ボ¥15,000×10回

♥♥♥プレゼント 注番 I6-5012

PC-9801M2	¥415,000
PC-8853N 14"高解像度CRT D.P0.31mm	¥168,000
PC-PR201CL 24P 136桁 カラー漢字プリンター	¥328,000

セット合計定価¥911,000➡スペシャル特価

★クレジット概算例

36回	48回	60回
¥13,840×36回	¥11,420×48回	¥9,970×60回
ボ¥60,000×6回	ボ¥45,000×8回	ボ¥36,000×10回

♥♥♥プレゼント 注番 I6-5014

PC-9801M2	¥415,000
CU-14P1 14"高解像度CRT D.P0.31mm	¥128,000
UP-130K PC 24P 136桁 漢字プリンター	¥298,000

セット合計定価¥841,000➡特¥638,000

★クレジット概算例

36回	48回	60回
¥12,440×36回	¥10,220×48回	¥8,920×60回
ボ¥53,000×6回	ボ¥40,000×8回	ボ¥32,000×10回

NEC PC-9801F2

♥♥プレゼント 注番 I6-6001

PC-9801F2	¥398,000
PC-KD551K 14"高解像度CRT D.P0.39mm	¥ 99,800

セット合計定価¥497,800➡スペシャル特価

★クレジット概算例

24回	36回	48回
¥10,480×24回	¥7,640×36回	¥6,130×48回
ボ¥48,000×4回	ボ¥32,000×6回	ボ¥25,000×8回

スペシャル特価はあなたの腕しだい

M-20

♥♥♥プレゼント 注番 I6-6001

PC-8801MKⅡSR/20	¥213,000
PC-KD551K 14"高解像度CRT D.P0.39mm	¥ 99,800

セット合計定価¥312,800➡スペシャル特価

★クレジット概算例

24回	36回	48回
¥7,700×24回	¥5,000×36回	¥4,110×48回
ボ¥25,000×4回	ボ¥20,000×6回	ボ¥15,000×8回

M-10

♥プレゼント 注番 I6-8001

PC-8801MKⅡSR/10	¥168,000
PC-TV351 15" 8 15 21 RGB TV	¥129,800
データレコーダ	¥ 12,800

セット合計定価¥310,600➡スペシャル特価

★クレジット概算例

24回	36回	48回
¥6,780×24回	¥4,930×36回	¥3,220×48回
ボ¥30,000×4回	ボ¥20,000×6回	ボ¥20,000×8回

♥♥♥プレゼント 注番 I6-8002

PC-8801MKⅡSR/10	¥168,000
CU-14H1 14"高解像度CRT D.P0.39mm	¥ 99,800
データレコーダ	¥ 12,800

セット合計定価¥280,600➡特¥225,000

★クレジット概算例

24回	36回	48回
¥5,680×24回	¥4,160×36回	¥3,450×48回
ボ¥30,000×4回	ボ¥20,000×6回	ボ¥15,000×8回

ピュアルーム

■利用規定

- 使用時間／日・火・水・金曜日 PM1:00～PM5:00
- 受　付／マシンご相談カウンター利用の方は電話でご予約 ☎03-257-6339
- ピュアメイト以外の方は有料となります。

富士通、日本電気、シャープ等の人気パソコンから、周辺装置を設置、ご利用出来るようにしています。言語の練習はもちろんのこと、上位機種にチャレンジしてみたい方、プリンタを使用してソフトの活用を広げたい方などなど……。

あなたも"ピュアメイト"になって、ピュアルームを活用しませんか!? また、専任の担当者による、疑問や質問等の相談も受けられるようになっています。

♥♥♥プレゼント 注番 I6-6012

PC-9801F2	¥398,000
PC-KD551K 14"高解像度CRT D.P0.39mm	¥ 99,800
PC-PR201	¥298,000

セット合計定価¥765,800➡スペシャル特価

★クレジット概算例

36回	48回	60回
¥12,000×36回	¥10,080×48回	¥8,520×60回
ボ¥52,000×6回	ボ¥38,000×8回	ボ¥32,000×10回

♥♥♥プレゼント 注番 I6-6002

PC-9801F2	¥398,000
PC-TV351 15" 8 15 21 RGB TV	¥129,800

セット合計定価¥527,800➡スペシャル特価

★クレジット概算例

36回	48回	60回
¥7,500×36回	¥5,920×48回	¥5,600×60回
ボ¥35,000×6回	ボ¥28,000×8回	ボ¥20,000×10回

♥♥♥プレゼント 注番 I6-6013

PC-9801F2	¥398,000
CU-14H1 14"高解像度CRT D.P0.39mm	¥ 99,800
UP-130KPC	¥298,000

セット合計定価¥795,800➡特¥578,000

★クレジット概算例

36回	48回	60回
¥10,950	¥8,960×48回	¥8,080×60回
ボ¥50,000×6回	ボ¥38,000×8回	ボ¥29,000×10回

システック 株式会社

- ●本　社　〒101 東京都千代田区神田須田町2-21（サナダビル4F） ☎03-257-6341
- ●秋葉原本店　〒101 東京都千代田区外神田1-8-11 ☎03-257-6337
- ●ラジカン1号店　〒101 東京都千代田区外神田1-15-16（秋葉原ラジオ会館4F） ☎03-257-6345
- ●ラジカンコーヨー店　〒101 東京都千代田区外神田1-15-16（秋葉原ラジオ会館7F） ☎03-255-6504

通信販売はTONE(トーン)システムズへ ☎03-257-0281

SYSPEC

パソコンはシスペック!!

シスペックでグレードアップ!——プリンター& FDD

▶プリンターセット内容
ケーブル＋
ペーパー1箱



◀フロッピーディスク
セット内容
I/F・ケーブル＋ディスケット10枚＋50枚入ケース

FMシリーズ フロッピーディスクセット

〈セット.1〉 MB27611セット …… 特¥92,800
〈セット.2〉 K-305FM …… 特¥89,000
〈セット.3〉 K-305FM …… 特¥89,000
〈セット.4〉 LFD-550ⅡFM …… 特¥89,000
〈セット.5〉 TF-10FM …… 特¥89,000

FMシリーズ プリンターセット

〈セット.1〉 MB27407 熱転写プリンタ 特¥ 63,800
〈セット.2〉 MB27409 高速プリンタ … 特¥ 79,800
〈セット.3〉 MB27411 24ピン漢字プリンタ 特¥164,800
〈セット.4〉 MB27410A 24ピン漢字プリンタ 特¥260,000
〈セット.5〉 KP-3000 …… 特¥ 54,800

PCシリーズ フロッピーディスクセット

〈セット.1〉 K-305PCセット …… 特¥ 92,000
〈セット.2〉 LFD-550ⅡPCセット …… 特¥ 92,000
〈セット.3〉 LFD-880セット …… 特¥205,000
〈セット.4〉 TF-10PCセット …… 特¥ 92,000

PCシリーズ プリンターセット

〈セット.1〉 PC-PR101 …… 特¥190,000
〈セット.2〉 NM-9300S …… 特¥198,000
〈セット.3〉 PC-PR201CL …… 特¥269,800
〈セット.4〉 LPR24T(カット紙) …… 特¥112,000

EPSON プリンタースペシャルセット



RP-80F/TⅡK 漢字プリンタ ¥129,000
ユーカラ ワープロソフト ¥ 28,000
スペシャル特価
★クレジット例 月々¥4,030×24回 ボ¥10,000×4回

SP-80 ¥56,800
ROMカートリッジ（各機種対応） ¥ 6,000
＃8304 トラクタユニット ¥ 5,000
セット合計定価¥67,800➡スペシャル特価
★クレジット例 月々¥3,550×18回

UP-130K 24ピン 136桁
PC第1水準付漢字プリンタ ¥298,000
＃8303 トラクタユニット ¥ 10,000
スペシャル特価
★クレジット例 月々¥3,860×36回 ボ¥18,000×10回

気が合うね! 大好評!! brotherのプリンタ

★ケーブル・用紙・カセットリボンサービス★ご使用機種を御指定下さい。

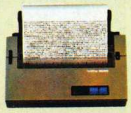




FMシリーズ対応… MSX・PCシリーズ対応…
M-1009 M-1009X
M-1009(1009X) ドットプリンタ ¥49,800
セット特¥44,800
★クレジット例 月々¥3,260×15回

FMシリーズ完全対応…
HR-5
MSX・PCシリーズ完全対応…
5X





MSX・PCシリーズ対応…
HR-6X

HR-5(5X) 熱転写プリンタ ¥39,800
ロール紙ホルダー ¥ 1,500
ACアダプター ¥ 2,800
セット特¥42,800
★クレジット例 月々¥3,820×12回

HR-6X 熱転写漢字プリンター ¥49,800
HR-6X(JIS第1水準漢字ROM) ¥30,000
ACアダプター ¥ 2,800
セット特¥68,800
★クレジット例 月々¥3,270×24回

新しい発展力、トライアングル設計

MZ&X1 セットシリーズ

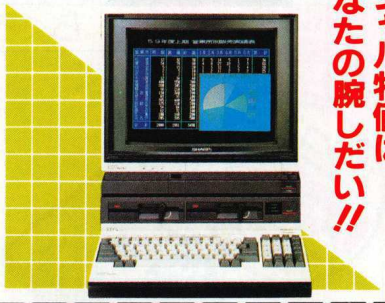




限界を超えた手応え!

200ライン、400ライン切換えスイッチ
グラフィック速度の限界、
日本語ワープロソフト、バンドル

スペシャル特価はあなたの腕しだい!!



シャープ MZ-1500

注番 16-1101

MZ-1500 ¥ 89,800
CZ-140D 14" TV RGB ¥ 89,800
セット合計定価¥179,600➡スペシャル特価

★クレジット概算例

12回	24回	36回
¥9,500×12回	¥5,170×24回	¥4,800×36回
ボ¥20,000×2回	ボ¥10,000×4回	なし

X1turbo M-30

♥♥プレゼント 注番 16-1201

CZ-852C ¥278,000
CZ-850D ¥129,800
セット合計定価¥407,800➡スペシャル特価

★クレジット概算例

24回	36回	48回
¥8,540×24回	¥6,170×36回	¥5,140×48回
ボ¥40,000×4回	ボ¥27,000×6回	ボ¥20,000×8回

♥♥♥プレゼント 注番 16-1212

CZ-852C ¥278,000
CZ-850D ¥129,800
SP-80＋＃8694＋ケーブル ¥ 71,600
セット合計定価¥479,400➡特¥376,000

★クレジット概算例

36回	48回	60回
¥7,870×36回	¥6,120×48回	¥5,400×60回
ボ¥28,000×6回	ボ¥23,000×8回	ボ¥18,000×10回

ホビーからビジネスまでパソコンは月々3,000円かららくらくクレジットで!

- 1〜60回までOK!! ・超低金利
- シスペック即決クレジット・スキップ支払(最長6ヶ月後支払開始)
- ボーナス1回払・2回払、お客様に応じた支払方法にて自由に設定できます。

●各種クレジット取扱中。
●お気軽にご利用ください。

VISA

★分割払早見表 ●手数料は、下記のようになります。

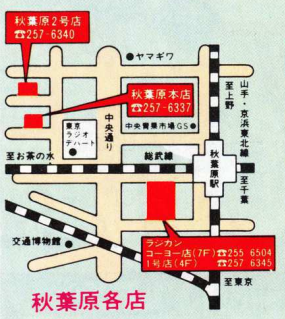
支払回数	1	3	6	10	12	15	18	20	24	30	36	42	48	54	60
手数料率	2.0	3.0	4.0	6.0	7.0	9.0	10.5	12.0	14.0	16.0	20.0	24.0	27.0	31.0	34.0

日本全国通信販売 ☎03-257-0281

札幌☎(011)831-1533
仙台☎(0222)71-8774
金沢☎(0762)22-3006
名古屋☎(052)263-1630
大阪☎(06)641-1967
徳島☎(0886)53-8663
広島☎(082)227-0157
熊本☎(0963)22-0995

電話一本で即納OK!!

シスペック各店ご案内



秋葉原各店

気象衛星ひまわり受信システム
デモンストレーション中!!



名古屋2号店☎052-241-0921(代)
〒460 名古屋市中区大須3-14-43 第2アメ横ビル

I♡シスペック! EPSON brother SHARP ★ピュア各置さらに特典あり!!

●名古屋1号店 〒460 愛知県名古屋市中区大須3-30-86 第1アメ横ビル ☎052-263-1629
●名古屋2号店 〒460 名古屋市中区大須3-14-43(第2アメ横ビル) ☎052-241-0921
●秋葉原2号店 〒101 東京都千代田区外神田1-7-14 ☎03-257-6340
●TONEシステムズ(通販部) 〒101 東京都千代田区外神田1-7-14 ☎03-257-0281

SYSTEM & SPACE of ELECTRONICS for COMMUNICATION
SYSPEC

FLEX FLEX FLEX

い安く!! オープン!!

盛岡店
成田店・富士店
オープン!

FLEX・OA・SYSTEM

ビジネスパソコンでOA化!!



FLEXが厳選した最良ビジネスソフトをデモンストレーションいたします。お気軽にご利用下さい。

- 日本語ワードプロセッサー
- 集計・表計算プログラム
- リレーショナルデーターベース
- 財務会計・給与計算・顧客管理
- 販売管理・在庫管理
- その他業務ソフト

FLEXシステム開発室

開発室では、簡単な業務処理プログラムから事務・科学計算の委託によるプログラム開発まで御相談に応じております。

今月のイベント情報

東京青山店

6/2～9	フレックス週間	6/14～16	ワープロソフト試用会
6/8～11	グラフィックソフト比較会		jx word太郎・即戦力 スーパーJ WORD2他
	インクボット・GT-98・ファニー他	6/21～23	アスキー・インフォミックス試用会

★FLEXオリジナルソフト

●フレックスレセプトシステム（医療請求事務システム）
N5200モデル用（MKII対応）

窓口業務
レセプト作成
集計表・統計表
点数マスターメンテナンス
病名マスターメンテナンス
患者一覧

本体＋ソフトセット価格
リース(42,800/月々)より

●フレックスオリジナルファイルコンバーター

大型コンピュータのデータをパソコンに取り込む
イージーオーダーソフト

価格　10,000円から

人気新商品も大量入荷

PC-6001mkIISR・PC-6601SR・
PC-8001mkIISR・PC-9801F/M・
N5200mkII・NWP5N・FM-NEW7・
FM-11AD2プラス/BS・QC-10II・
X1ターボ・日立S1・IBM-JX・
OASYS-Lite

社員募集中!

フレックスでは、コンピューターに興味のあるフレッシュな社員を募集しています。本社人事課迄お問い合せ下さい。

FLEX メイトショップ 代理店募集

●中古コンピューター販売のメイト店 フレックスコンポート

これからショップを経営してみたい方、立地調査からオープン準備、社員教育まで御指導いたします。又、現在コンピューターショップを経営されている方も御相談下さい。

厚木店・静岡店 OPEN予定!

FLEX 尼崎店
☎06-416-4416
尼崎市七松町1-3-24

FLEX 大分店
☎0975-32-0044
大分市中央町4-1-15

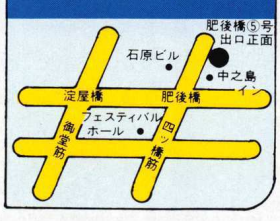
FLEX 秋田店
☎0188-34-4987
秋田市中通4-17-12

FLEX 徳島店
☎0886-52-2123
徳島市一番町2丁目8

FLEX 熊本店
☎096-366-6777
熊本市新屋敷1-5-12 プレザント新屋敷1F

FLEX 四日市店
☎0593-53-7503
四日市市鵜ノ森2-2-1 堀田ビル2F

FLEX 大阪店
〒550 大阪市西区江戸堀1-12-3 山一ビル1F
年中無休 ☎06-446-1591



FLEX COMPORT

本社
FLEX JAPAN 青山
株式会社フレックス・ジャパン
〒107 東京都港区北青山3-3-13
年中無休　共和五番館2F
※電話番号が新年より変りました。
03-470-1401


共和五番館2F
地下鉄表参道A3出口徒歩3分
FLEX JAPAN
地下地表参道 青山通り
表参道
外苑前
青山一丁目
青山通り
青山学院
青山墓地
青山通り
青山通り
青山通り

秋葉原はラジカンだ。

ラジカンは、内容充実14店舗と3つのショールーム。マイコンのことなら、ここだけでOK！ラジカンには、秋葉原のすべてがあふれています。



日立のマイコンの技術コンサルティング・センター。

7F 日立マイコンセンター GAIN
TEL:03-253-1405



FMシリーズのハード,ソフトを多数展示、実演。

6F SKY-LAB 富士通マイコン スカイラブ
TEL:03-251-1448



あらゆるご相談にお答えできるサービス・ルーム。

7F NEC Bit-INN TOKYO
TEL:03-255-4575



6・7F MICROCOMPUTER SHINKO
TEL:03-253-5085

7F FUJIONKYO MICOM CENTER RAM
TEL:03-255-7820・7846

7F シスペック ラジカン・コーヨー店
TEL:03-255-6504・6505

7F SUPERBRAIN 東京店
TEL:03-251-7337

6F 協栄電気(株)
TEL:03-253-0296・7・8

6F 第一家電 C&Qあきはばら F6
TEL:03-253-7948

1・6F (株)小沼電気商会 マイコン部門
TEL:03-251-2311

5F pulse 大洋無線電化販売株
パルス TEL:03-255-9785

5F COMPUTIQUE
コンピュティック TEL:03-255-5063

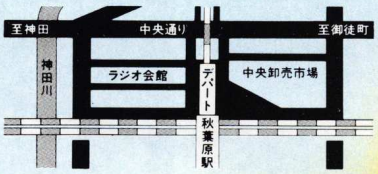
5F サトームセン パソコンランド
TEL:03-251-1464

4F 丸善無線電機株式会社
TEL:03-255-4386・7

4F シスペック ラジカン1号店
TEL:03-257-6345

4F パスカル
TEL:03-255-4657・4658

4F 株式会社 若松通商
TEL:03-255-5064



マイコンのメッカ
秋葉原ラジオ会館

東京都千代田区外神田1-15-16

SHARP
ポケコン

★PC-1350★PC-2500
NEW ★PC-1450

プログラム

RS-232C
レベルコンバータ
CE-130T

パソコン
(RS-232Cインターフェース装備)

★SHARP X1, MZ-5500, MZ-6500
★NEC PC-8801, PC-9801

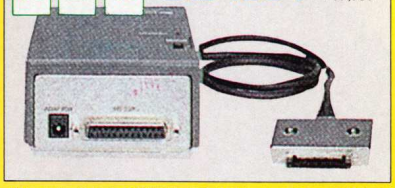
データ



※接続には、SHARP CE-130T(RS-232Cレベルコンバータ¥17,800)と当社製接続ケーブルRS-15Pもしくは、RS-25P(各¥7,000)が必要です。

NEW

SHARP
RS-232Cレベルコンバータ
CE-130T 標準価格 ¥17,800



ポケコンとパソコンの信号は、電圧が違います。CE-130Tは、両者の電圧を合わせ、通信を可能にします。これにより、ポケコンと一般のRS-232C装備の各種機器(計測器等)が通信可能となります。

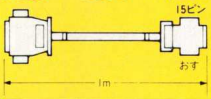
プログラムの転送 ベーシックで簡単に転送できます。例えば、PC-1350とNEC PC-9801を接続した場合まず、PC-9801で簡単なプログラムを作り実行します。次に、PC-1350をOPENにして、SAVEを実行すると、PC-1350に記憶されているプログラムが、PC-9801のフロッピー上へアスキーファイルとしてSAVEされます。SAVEされたプログラムは、PC-9801の画面上で編集したりまた、リストをプリンターに打ち出したりすることができます。もちろん、PC-1350にLOADすることもできます。(詳しくは、工学社刊「ポケコン通信ガイドブック」参照)

データの転送 ポケコン、パソコンの両方でRS-232用の命令を用いたプログラムを作成する事により、データの転送が可能です。また、一部の簡易言語(パソコン用)では、ポケコンのデータを受け取る事も可能です。(詳しくは、工学社刊「ポケコン通信ガイドブック」参照)



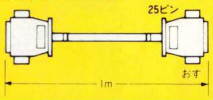
工学社刊
¥1,900

■水谷電機製ケーブル
RS-15P ¥7,000



■RS-232C(15ピン、めす)
●SHARP MZ-5500
●SHARP MZ-6500

■水谷電機製ケーブル
RS-25P ¥7,000

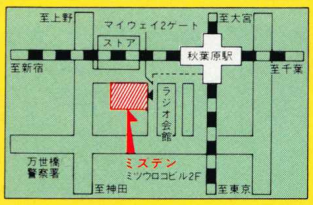


■RS-232C(25ピン、めす)
●SHARP X1シリーズ
●SHARP PC-5000
●NEC PC-8801、PC-9801

※RS-15P,RS-25P(各当社製)は、パソコンとCE-130Tを接続するケーブルです。

販売元

ミスデン **水谷電機工業(株)OA事業所**
〒101:東京都千代田区外神田1-15-6☎(03)253-4341(代)
※お問い合せは上記まで●マイコンショップ 営業時間10:00〜19:00/水曜日定休



(キリトリ)

■(コンバータ+ケーブル)セット通信販売注文書

▼申し込み用紙は、現金書留の方は同封、銀行振込の方は別途お送りください。

(フリガナ)		お支払い方法	お客様お持ちのパソコンおよびポケコン
ご住所	☎( ) −	①現金書留 ②銀行振込(月 日)	メーカー 型番 ポケコン
(フリガナ)	ご職業	ご希望のケーブル	RS-232Cレベルコンバータ ポケコン 通信 ガイドブック ★発売記念特価
お名前	( )才	ⒶRS-15P ⒷRS-25P	+ CE-130T + ▶¥24,000 (送料込)

※お支払い方法およびご希望のケーブルは、どちらかに○印をつけてください。料金到着(振込確認)後、商品を発送させていただきます。●振込銀行/三菱銀行 秋葉原支店 普通口座No.4386217

資料請求券 '86月号

ACCURATE COMPUTER HOUSE

Computer Nojima

NECS

NEC PCシリーズ関東一の実績！（NECストアー会上期）
SHARP MZシリーズ、富士通FMシリーズ県北一の実績！

●SEIKO指定特約店 ●東芝YEW指定特約店 ●日立指定特約店 ●EXA指定特約店
●ブラザー指定特約店 ●エプソン指定特約店 ●ニデコ指定特約店
●ソニー指定特約店 ●ロジテック指定特約店 YEW指定特約店
●グラフテック指定特約店 ●Canon-Aplle指定特約店 他

コンピュータ
ーノジマの商品は、バッ
タ商品、質流れ商品は一切あつかって
おりません。だから安心！万一の時は全国
各地の各メーカーサービスステーションにてサービ
スがうけられます。スタッフからの心遣いと思って下さればさいわいです。

季節の変りめですが、皆様いかがお過しでしょうか。当店も3月には6店舗となり、皆様の日頃の御愛顧のたまものだと、社員一同感謝しております。今回は周辺機器を少しとりあげてみました。

下取もしておりますのでお気軽にグレードアップの御相談をして下さい。スタッフ一同心よりお待ち申し上げております。

NEC PC-9801m2

1Mbytes FDD, 256KRAM, マウスI/F内蔵
ビジネスにホビーにプログラム開発にどうぞ！
PC-9801m2（本体） ￥415,000
SHARP14M522C（カラー、4050文字、ケーブル付） ￥ 99,800
メーカー価格合計￥514,800→ノジマショックプライス



クレジット例
月々12,696×12回
ボーナス加算
15万×２回
月々4,216×42回
ボーナス加算
５万×７回

FM-NEW7 ユーザーへ

FM-7, FM-NEW7の利用者に朗報!!
FM-7のソフトが使えます。
3.5インチ版マイクロFDユニット
メーカー価格 ￥85,000
本体＋システムデスク＋インターフェース
メーカー価格合計 ￥106,800



クレジット例
例１
8,720×12回
例２
16,960×６回

NEC PCユーザーへ

エプソン PCシリーズ対応機
UP-130K KI
24ピンヘッドの美しい文字、公文書もOK
PC, PR201とフルコンパチブル！
第２水準漢字ROM実装可



クレジット例
例１
7,169×36回
例２
9,557×12回
ボーナス57,000×2回
現金特価は電話にて

ノジマ特選OA

NEC日本語ワードプロセッサ
文豪 NWP-5N
ノジマショックプライス!!



398,000円から
高性能、本格的なビジネスワープロ!!JISキーボード又は、新入力キーボードを選べます。内蔵辞書は最大55,000語のシステムまで可。

SHARP ミニ 書院 WD100
ブラック
ホワイト
ブルー



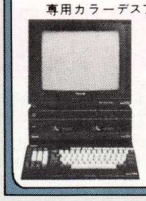
標準価格148,000円
ポータブルタイプではじめての約80,000語の辞書を持っています。
印字は16×16ドットで鮮明プリント。
ノジマショックプライス!!

Canon ミニコピア PC-12
お気軽にお電話下さい。
本体価格￥198,000（ブラックカートリッジ1個含む）
●重量19.8kg ●6色コピー可
横幅41.0cm ●A4から名刺まで使える。
と世界一小さいボデー
ノジマショックプライス!!



SHARP X1 turbo

スーパーインポーズ
漢字ROM内蔵
model 10 ……168,000円
model 20（FDD1台）……248,000円
model 30（FDD2台）……278,000円
専用カラーデスプレー 129,800円



ノジマショックプライス!!
お気軽にお電話で!!

NEC PC-8801mkIISR

メーカー価格
model 10 ……168,000円
メーカー価格
model 20（FDD1台）……28,000円
メーカー価格
model 30（FDD2台）……258,000円
本体model 30 （258,000円）
＋PCKD851 4,050文字アナログ
512色対応ディスプレー
（158,000円）
メーカー価格合計
416,000円



2000文字CRTユーザーへ

SHARP CU-14D1 メーカー価格￥108,000
2,000文字、4,000文字切換ディスプレイ
FM-77のユーザーに大好評!!
将来のバージョンアップに対応。
ドットピッチ 0.39mm
スモークドフィルター装備、ケーブル付

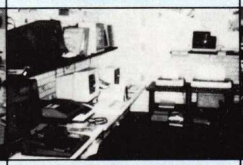


クレジット
大観迎
電話大特価!!

NECマイコンプラザ ノジマ相模原店
相模原市矢部3-16-3
TEL0427-53-1214代
国鉄横浜線矢部駅下車２分



NECマイコンプラザ ノジマ二本松
相模原市二本松3-1
TEL0427-73-1214
国鉄横浜線橋本駅よりバス8分



NECマイコンプラザ ノジマ相武台店
座間市広野台1-5129
TEL0462-52-1412
小田急線相武台前駅下車10分



NECマイコンプラザ ノジマ町田店
町田市旭町1-25-19
TEL0427-28-1012代
町田市役所より徒歩10分



NECマイコンプラザ ノジマ鶴川店
町田市大蔵241
TEL0427-35-1214代
小田急線鶴川駅下車7分



NECマイコンプラザ ノジマ多摩センター店
多摩市乞田854-1
TEL0423-75-3121
京王、小田急多摩センター駅下車10分

開店
大盛況中!!

ノジマの簡単万全手続き!!

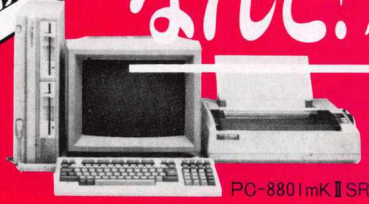
◎夏のボーナス一括お手数料無料
○３回～36回らくらくクレジット
（月々3,000円以上、頭金なし、原則として保証人不要）
○アフターサービス万全のお店
○大学生保証人なしOK
○着日指定で全国無料配達
（日曜、祭日でもOK）
○店頭で即決クレジットもOK
御来店時には身分証明証（免許証等）と御印鑑をお持下されば、気にいった商品をお持帰りになれます。

お申込みはお電話でOK!!

☎0427-53-1215（通販直通）
〔電話受付時間〕 10:00AM～7:30PM
上記TELが混雑している場合は☎0427-53-1214内線014へどうぞ

各社新製品 続々登場!!

なんと!新品パソコンがこの値


PC-8801mkⅡSR

超お買得! 純正

■N E C ★この表以外にも各種の組み合せがあります。★純正組合せ以外にもお好みの機種を組み合せた特別販売も行なっております。※詳細はお問い合せください。

No.	本体	ディスプレイ	標準価格	特別価格	18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
N1	NEWPC-9801M3(1MBFD・20MBHD各1基)	PC-KD551K(14型カラー・4050字・0.39mm)	937,800円	テコス特別価格	45,660円	35,180円	24,700円	19,610円
N2	PC-9801M2(1MBミニFD2基)	PC-KD551K(14型カラー・4050字・0.39mm)	514,800円	406,000円	24,820円	19,120円	13,430円	10,660円
N3	NEWPC-9801F3(ミニFD・10MBHD各1基)	PC-KD551K(14型カラー・4050字・0.39mm)	857,800円	テコス特別価格	41,380円	31,880円	22,380円	17,780円
N4	PC-9801F2(ミニFD2基)	PC-KD551K(14型カラー・4050字・0.39mm)	497,800円	353,000円	21,580円	16,630円	11,670円	9,270円
N5	PC-9801F2(ミニFD2基)	PC-TV351(14型カラー・4050字・0.39mm)	527,800円	377,000円	23,040円	17,760円	12,470円	9,270円
N6	PC-9801F1(ミニFD1基)	PC-KD551K(14型カラー・4050字・0.39mm)	427,800円	321,000円	19,620円	15,120円	10,620円	8,430円
N7	PC-9801E	PC-KD551K(14型カラー・4050字・0.39mm)	314,800円	247,000円	15,100円	11,630円	8,170円	6,490円
N8	NEWPC-8801mkⅡSR/30(ミニFD2基)	PC-KD851(14型・88グラフィック用・512色)	416,000円	テコス特別価格	20,480円	15,780円	11,080円	8,800円
N9	NEWPC-8801mkⅡSR/30(ミニFD2基)	PC-KD551K(14型カラー・4050字・0.39mm)	357,800円	テコス特別価格	17,730円	13,660円	9,590円	7,620円
N10	NEWPC-8801mkⅡSR/30(ミニFD2基)	PC-TV351(14型4050/2000字・ディスプレイテレビ)	387,800円	テコス特別価格	19,190円	14,790円	10,380円	8,250円
N11	NEWPC-8801mkⅡSR/20(ミニFD1基)	PC-KD851(14型・88グラフィック用・512色)	371,000円	テコス特別価格	17,910円	13,800円	9,690円	7,700円
N12	NEWPC-8801mkⅡSR/20(ミニFD1基)	PC-KD551K(14型カラー・4050字・0.39mm)	312,800円	テコス特別価格	15,340円	11,820円	8,300円	6,590円
N13	NEWPC-8801mkⅡSR/20(ミニFD1基)	PC-TV351(14型4050/2000字・ディスプレイテレビ)	312,800円	テコス特別価格	15,340円	11,820円	8,300円	6,590円
N14	NEWPC-8801mkⅡSR/10	PC-KD851(14型・88グラフィック用・512色)	326,000円	テコス特別価格	15,960円	12,290円	8,630円	6,860円
N15	NEWPC-8801mkⅡSR/10	PC-KD551K(14型カラー・4050字・0.39mm)	267,800円	テコス特別価格	13,270円	10,220円	7,180円	5,700円
N16	NEWPC-8801mkⅡSR/10	PC-TV351(14型4050/2000字・ディスプレイテレビ)	297,800円	テコス特別価格	14,670円	11,310円	7,940円	6,310円
N17	NEWPC-8801mkⅡSR/10	PC-KD251K(14型カラー・2000字・0.5mm)	227,800円	テコス特別価格	11,490円	8,860円	6,220円	4,940円
N18	NEWPC-8801mkⅡSR	PC-TV351(14型4050/2000字・ディスプレイテレビ)	237,800円	テコス特別価格	11,620円	8,950円	6,290円	4,990円
N19	NEWPC-8001mkⅡSR	PC-KD351(14型カラー・2000字・0.39mm)	207,800円	テコス特別価格	10,210円	7,870円	5,530円	4,390円
N20	NEWPC-8001mkⅡSR	PC-KD251K(14型カラー・2000字・0.5mm)	167,800円	テコス特別価格	8,440円	6,500円	4,570円	3,630円
N21	NEWPC-6601SR(3.5FD1基)	PC-TV151(15型・15色・ディスプレイテレビ)	249,800円	テコス特別価格	11,950円	9,210円	6,470円	5,140円
N22	NEWPC-6601SR(3.5FD1基)	PC-KD252(14型・15色)	222,800円	テコス特別価格	10,700円	8,240円	5,790円	4,600円
N23	NEWPC-6001mkⅡSR	PC-TV151(15型・15色・ディスプレイテレビ)	184,600円	テコス特別価格	8,710円	6,710円	4,720円	3,750円
N24	NEWPC-6001mkⅡSR	PC-KD252(14型・15色)	157,600円	テコス特別価格	7,460円	5,750円	4,040円	3,210円

■I B M

No.	本体	ディスプレイ	標準価格	特別価格	18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
I1	NEWモデルJ X2(3.5F D1基)	5515-3(14型カラー・4050字)	436,000円	362,000円	22,130円	17,050円	11,970円	9,510円
I2	NEWモデルJ X3(3.5F D2基)	5515-3(14型カラー・4050字)	498,000円	411,000円	25,120円	19,360円	13,590円	10,790円

★各種製品、特別価格で販売中!!お支払い方法各種あります。

品名	標準価格	18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
本体					
N)PC-9801M3(1MBFD・20MBHD・各1基)	838,000円	40,950円	31,550円	22,150円	17,590円
N)PC-9801M2(1MBFD2基内蔵)	415,000円	20,110円	15,500円	10,880円	8,640円
N)PC-9801F3(FD・10MBHD・各1基)	758,000円	36,670円	28,260円	19,840円	15,760円
N)PC-9801F2(FD2基内蔵)	398,000円	16,870円	13,000円	9,130円	7,250円
N)PC-9801E	215,000円	10,390円	8,010円	5,620円	4,470円
N)PC-8801mkⅡSR/30(FD2基内蔵)	258,000円	12,840円	9,890円	6,950円	5,520円
N)PC-8801mkⅡSR/20(FD1基内蔵)	218,000円	10,580円	8,150円	5,720円	4,550円
N)PC-8801mkⅡSR/10	168,000円	8,500円	6,550円	4,600円	3,650円
N)PC-8001mkⅡSR	108,000円	5,440円	4,200円	2,950円	2,340円
N)PC-6601SR(3.5FD1基内蔵)	155,000円	7,640円	5,890円	4,140円	3,290円
N)PC-6001mkⅡSR	89,800円	4,410円	3,400円	2,390円	1,900円
N)PC-100/30(FD2基・カラーボード内蔵)	558,000円	26,280円	20,250円	14,220円	11,290円
富)FM-16β(1MBFD2基・内蔵)	425,000円	20,660円	15,920円	11,180円	8,880円
富)FM-NEW7	99,800円	4,890円	3,770円	2,650円	2,110円
富)FM-77L4(3.5ミニFD・2基内蔵)	238,000円	12,110円	9,330円	6,550円	5,200円
富)FM-77D2(3.5ミニFD・2基内蔵)	228,000円	10,700円	8,240円	5,790円	4,600円
富)FM-11AD2プラス(FD2基内蔵)	325,000円	16,200円	12,480円	8,760円	6,960円
S)XIターボ/M30(CZ-852C・FD2基内蔵)	278,000円	12,840円	9,890円	6,950円	5,520円
S)XIターボ/M20(CZ-851C・FD1基内蔵)	248,000円	11,370円	8,760円	6,150円	4,890円
S)XIターボ/M10(CZ-850C)	168,000円	7,710円	5,940円	4,170円	3,310円
S)XICK(CZ-804C・漢字ROM内蔵)	139,800円	6,360円	4,900円	3,440円	2,740円
S)XICS(CZ-803C)	119,800円	5,440円	4,200円	2,950円	2,340円
S)MZ-1500(QD1基内蔵)	89,800円	4,220円	3,250円	2,290円	1,820円
I)モデルJX3(本体・3.5FD2基)	332,000円	16,810円	12,950円	9,100円	7,220円
ディスプレイ					
N)8853N(14型カラー・4050字・0.31mm)	168,000円	7,460円	5,750円	4,040円	3,210円
N)KD-851(14型512色・4050字・0.31mm)	158,000円	7,460円	5,750円	4,040円	3,210円
N)KD-852(14型512色・8801SR専用)	99,800円	4,710円	3,630円	2,550円	2,030円
N)KD-551K(14型カラー・4050字・0.39mm)	99,800円	4,710円	3,630円	2,550円	2,030円
N)KD-251K(14型カラー・2000字・0.5mm)	59,800円	3,000円	2,310円	1,620円	1,290円
N)PC-TV351(15型400/200ディスプレイテレビ)	129,800円	6,180円	4,760円	3,340円	2,660円
N)PC-TV151(15型15色・60,66mkⅡSR用)	94,800円	4,310円	3,320円	2,340円	1,860円
N)KD-651(カラー・PC-100専用)	198,000円	8,810円	6,790円	4,770円	3,790円
N)8851(14型モノクロ・4050字)	58,800円	2,570円	1,980円	1,390円	1,110円
富)MB27333(14型カラー・4050字・0.31mm)	155,000円	7,340円	5,660円	3,970円	3,160円
富)MB27331(14型カラー・4050字・0.37mm)	109,800円	4,890円	3,770円	2,650円	2,110円
S)CZ-801D(14型カラー・2000字・0.45mm)	99,800円	4,530円	3,490円	2,450円	1,950円
S)CZ-850D(14型カラー・4050字・0.4mm)	129,800円	6,060円	4,670円	3,280円	2,600円
S)CU-14D1(14カラー・4050/2000字・0.39mm)	108,000円	4,770円	3,680円	2,580円	2,050円
S)CU-14P1(14型・16色・4050字・0.28mm)	128,000円	5,690円	4,380円	3,080円	2,450円
S)CU-14H1(14型16色・4050字・0.39mm)	99,800円	4,590円	3,540円	2,480円	1,970円
S)CU-14F1(14型16色・2000字・0.45mm)	64,800円	3,060円	2,360円	1,660円	1,320円
S)MD-12P2(12型・ペーパーホワイト・4050字)	39,800円	2,140円	1,650円	1,160円	920円
東)FTC-1435H(14型カラー・4050字・0.39mm)	99,500円	4,160円	3,210円	2,250円	1,790円
ロ)K-124S(14型カラー・4050字・0.39mm)	105,000円	4,500円	3,470円	2,430円	1,930円
I)5515-3(14型カラー)	166,000円	8,380円	6,460円	4,530円	3,600円
SO)KX-14HDI(マルチスキャン・4050字・0.37mm)	125,000円	6,880円	5,300円	3,720円	2,960円
SO)KV-14CP1(テレビ付・2000字・0.37mm)	99,800円	5,500円	4,240円	2,980円	2,360円
周辺装置					
N)PC-9831-4W(ミニFD)	198,000円	9,810円	7,560円	5,310円	4,180円
N)PC-9881K(8FD)	320,000円	15,850円	12,210円	8,570円	6,750円
N)PC-98H33(5固定D・10MB)	448,000円	22,210円	17,110円	12,010円	9,460円
N)PC-9801-02L(128KB・RAM)	40,000円	2,160円	1,670円	1,170円	920円
N)PC-9801-07(5固定D・IFボード)	20,000円	1,050円	810円	570円	450円
N)PC-9801-10(漢字ROM)	30,000円	1,550円	1,190円	840円	660円
N)PC-9801-12K(第2水準漢字ROM)	12,000円	680円	530円	370円	290円
N)PC-9801-15(8FD・IFボード)	28,000円	1,550円	1,190円	840円	660円
N)PC-9805K(増設RAM)	20,000円	1,120円	860円	610円	480円
N)PC-9871(マウス)	29,500円	1,610円	1,240円	870円	690円
N)PC-9872(マウス)	20,000円	1,120円	860円	610円	480円
N)PC-6006SR(64KB・RAM)	9,800円	550円	420円	300円	240円
N)PC-DR312(データレコーダー)	12,800円	680円	530円	370円	290円
富)MB27611(ミニFD)	128,000円	5,860円	4,520円	3,170円	2,500円
富)MB22407(ミニFD・IF)	14,800円	780円	600円	420円	330円
富)MB27631(マイクロ3.5FD・2基)	85,000円	4,630円	3,570円	2,510円	1,970円
S)CZ-8RL1(データレコーダー)	24,800円	1,300円	1,000円	710円	560円
S)CZ-501F(フロッピイディスク)	129,800円	6,790円	5,230円	3,670円	2,890円
E)TF-10(5インチFD・2基)PC用	129,800円	6,300円	4,850円	3,410円	2,680円
E)TF-10(5インチFD・2基)FM用	125,800円	5,990円	4,610円	3,240円	2,550円
I/O)PFD-8E(8インチ・1MBデュアル)	208,000円	10,370円	7,990円	5,610円	4,420円
プリンター					
N)PC-PR201CL(漢字・24ピン・15インチカラー)	328,000円	15,580円	12,000円	8,420円	6,690円
N)PC-PR201-13(同上トラクターフィーダー)	20,000円	1,030円	800円	560円	440円
N)PC-PR201(漢字・24ピン・15インチ)	298,000円	14,050円	10,820円	7,600円	6,030円
N)PC-PR101(漢字・24ピン・10インチ)	238,000円	11,360円	8,750円	6,140円	4,880円

段!テスコならではの大バーゲン!!

セット販売!!

本体と組み合せて各種ワープロ・データーベース・経理ソフト等の
ビジネスソフトやゲームソフトも
特別価格で格安にてクレジット販売いたします。

■富　士　通　★この表以外にも各種の組み合せがあります。★純正組合せ以外にもお好みの機種を組み合せた特別販売も行なっております。※詳細はお問い合せください。

No.	本　体	ディスプレイ	標準価格	特別価格	18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
F1	FM-NEW7	CU-14F1(14型16色・2000字・0.45mm・ケーブル付)	159,600円	129,000円	7,890円	6,080円	4,270円	3,390円
F2	NEWFM-77L4(3.5FD2基)	MB-27331(14型カラー・4050字・0.37mm・ケーブル付)	347,800円	テスコ特別価格	16,990円	13,090円	9,190円	7,300円
F3	NEWFM-77L4(3.5FD2基)	CU-14H1(14型16色・4050字・0.39mm・ケーブル付)	337,800円	テスコ特別価格	16,690円	12,860円	9,030円	7,170円
F4	FM-77D2(3.5FD2基)	CU-14F1(14型16色・2000字・0.45mm・ケーブル付)	287,800円	225,000円	13,760円	10,600円	7,440円	5,910円
F5	FM-77D1(3.5FD1基)	CU-14F1(14型16色・2000字・0.45mm・ケーブル付)	260,200円	202,000円	12,350円	9,520円	6,680円	5,310円
F6	NEWFM-11AD2プラス(1MB・ミニFD2基)	MB-27331(14型カラー・4050字・0.37mm・ケーブル付)	434,800円	テスコ特別価格	20,970円	16,150円	11,340円	9,010円
F7	FM-11AD2プラス(1MB・ミニFD2基)	CU-14H1(14型16色・4050字・0.39mm・ケーブル付)	424,800円	340,000円	20,780円	16,010円	11,240円	8,930円
F8	FM-16β(FDタイプ・1MB・10MB各1基)	MB-27333(14型カラー・4050字・ケーブル付)	580,800円	450,000円	27,510円	21,190円	14,880円	11,820円

■SHARP

No.	本　体	ディスプレイ	標準価格	特別価格	18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
S1	NEWX1ターボ/30(CZ-852C)	CZ-850D(14型カラー・4050字・0.4mm・ディスプレイテレビ)	407,800円	テスコ特別価格	18,890円	14,550円	10,220円	8,120円
S2	NEWX1ターボ/20(CZ-851C)	CZ-850D(14型カラー・4050字・0.4mm・ディスプレイテレビ)	377,800円	テスコ特別価格	17,420円	13,420円	9,430円	7,490円
S3	NEWX1ターボ/10(CZ-850C)	CZ-850D(14型カラー・4050字・0.4mm・ディスプレイテレビ)	297,800円	テスコ特別価格	13,690円	10,550円	7,410円	5,890円
S4	X1CS(CZ-803C)	CZ-801D(14型カラー・2000字・0.45mm・ディスプレイテレビ)	219,600円	テスコ特別価格	9,690円	7,470円	5,240円	4,170円
S5	X1CK(CZ-804C)	CZ-801D(14型カラー・2000字・0.45mm・ディスプレイテレビ)	239,600円	テスコ特別価格	10,670円	8,220円	5,770円	4,590円
S6	MZ-1500(QDB付)	CU-14F1(14型16色・2000字・0.45mm・ケーブル付)	149,600円	テスコ特別価格	7,090円	5,470円	3,840円	3,050円

超特価セール中!

●中古品耳より特選情報
(新品同様超お買得品)

- ●PC-9801(漢字ROM付)……¥328,000→¥140,000
- ●PC-8801……¥228,000→¥ 65,000
- ●PC-6001mkⅡ……¥ 89,800→¥ 42,000
- ●X1CS+CZ-801D(セット)……¥219,600→¥120,000
- ●FM-7(本体)……¥126,000→¥ 60,000
- ●MZ-1P09(プロッタープリンター)……¥ 39,800→¥ 15,000
- ●CZ-8EP・CZ-8KR・CZ-31FR等……¥特　価

※各社、ディスプレイ・プリンター・フロッピィディスクユニット・周辺機器等多数あります。

※お気軽にお問い合せください。

品　名	標準価格	18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
N)PC-PR101-03(同上トラクターフィーダー)	18,000円	940円	720円	510円	400円
N)PC-PR104(漢字・24ピン・10インチ)	148,000円	7,300円	5,620円	3,950円	3,130円
N)NM-9300S(漢字・24ピン・10インチ・TF付)	253,000円	12,100円	9,320円	6,540円	5,190円
N)NM-9400S(漢字・24ピン・15インチ・TF付)	310,000円	14,910円	11,480円	8,060円	6,400円
N)PC-PR406(10インチ・熱転写)	99,800円	5,130円	3,950円	2,770円	2,200円
富)MB27410A(漢字・24ピン・15インチ)	315,000円	14,660円	11,300円	7,930円	6,300円
富)MB27411(漢字・24ピン・10インチ)	198,000円	9,650円	7,430円	5,220円	4,140円
富)MB26514(プリンターケーブル)	6,800円	350円	270円	190円	150円
S)CZ-8PD2(DOT・X1用・C含)	79,800円	3,780円	2,910円	2,040円	1,620円
S)CZ-80PK(漢字・X1用・C含)	123,800円	5,800円	4,470円	3,140円	2,490円
S)CZ-8PK2(漢字・X1用・C含)	138,000円	6,230円	4,800円	3,370円	2,670円
E)SP-80(DOT・10インチ・ROMパック・C付)	70,800円	3,850円	2,960円	2,080円	1,650円
E)RP80F/T2K(DOT・10インチ)	129,000円	5,560円	4,280円	3,000円	2,380円
E)UP-130K(漢字・15インチ・第1水準)	298,000円	13,750円	10,590円	7,430円	5,900円
E)UP-130K(漢字・15インチ・第二水準)	318,000円	14,660円	11,300円	7,930円	6,300円
E)同上用トラクターフィーダー	10,000円	550円	420円	290円	230円
精)GP-550M/F(漢字可・10インチ)	89,800円	2,930円	2,260円	1,580円	1,260円
精)GP-700M(カラープリンター)	99,800円	4,400円	3,390円	2,380円	1,890円
精)GP-500M/F(10インチ)	49,800円	1,890円	1,450円	1,020円	810円
プ)M-1009(X)(DOT・10インチ)	49,800円	2,530円	1,950円	1,370円	1,080円
プ)HR-6(X)(熱転写・10インチ)	49,800円	2,530円	1,950円	1,370円	1,080円
I)5512-1(熱転写・10インチ・C付)	144,000円	7,330円	5,650円	3,960円	3,150円
ワープロ・ファクシミリ					
N)ワープロNWP-13N(B4)	1,252,000円	62,340円	48,030円	33,720円	26,780円
N)ワープロNWP-8N(B4)	738,000円	36,370円	28,020円	19,670円	15,620円
N)ワープロNWP-5N(A4)	398,000円	20,170円	15,540円	10,910円	8,670円
富)ワープロオアシスライト	220,000円	9,780円	7,540円	5,290円	4,210円
S)ワープロWD-100	148,000円	7,030円	5,420円	3,810円	3,020円
S)ワープロWD-500	330,000円	14,370円	11,070円	7,770円	6,170円
S)ワープロWD-2000D	798,000円	39,730円	30,610円	21,490円	17,070円
C)ワードボーイPW-10	148,000円	7,640円	5,890円	4,140円	3,290円
C)ワードボーイPW-10J	88,000円	4,710円	3,630円	2,550円	2,030円
N)ファックスNEFAX-17	970,000円	40,950円	31,550円	22,150円	17,590円
N)ファックスNEFAX-22	1,470,000円	50,120円	38,610円	27,110円	21,530円
S)ファックスFO-1800	848,000円	25,370円	19,540円	13,720円	10,900円
S)ファックスFO-2530GA	880,000円	27,200円	20,960円	14,710円	11,690円
S)ファックスFO-2530GA	1,180,000円	30,260円	23,310円	16,370円	13,000円
S)ファックスFO-2515GB	1,380,000円	33,620円	25,900円	18,190円	14,440円

※N)=NEC、富)=富士通、S)=SHARP、東)=東映、ロ)=ロジテック、E)=EPSON、精)=SEIKO、I)=IBM、I/O)=I/O、プ)=プラザーSO)=SONY、C)=CANON

新発売

FMジョイセット

- ●6声サウンド(FM音源サウンド)
- ●ジョイスティック

■ビジネスソフト実務研究会

6/21(木) データベース　7/11(木) 表計算

※電話にてお申込ください。

テスコ会会員募集中





★新型パソコンがお求めやすい
中古下取りコーナーも
ご利用ください。

誌上交換市

中古品の仲人で～す!
売りたい方、買いたい方、お問い合せください。
すでに登録機多数あり!!

テレホンショッピングの

コンピュータプラザ テスコ

TEL. 0474-35-2456

テクノシステム株式会社　〒273 船橋市海神1-31-32(テスコビル)

振込銀行/協和銀行　船橋支店　当座預金409288

今、ハードが安い……メビウス。

	現金超特価	月づき
PC-9801M3 標準価格 838,000	636,900	32,880×24回 23,400×36回 18,530×48回 15,700×60回
PC-9801M2 標準価格 415,000	311,000	16,070×24回 11,440×36回 9,060×48回 7,680×60回
PC-KD551K 標準価格 99,800	71,900	13,500× 6回 7,000×12回 3,710×24回 2,640×36回
PC-PR201CL 標準価格 328,000	252,600	13,100×24回 9,300×36回 7,350×48回 6,200×60回
PC-8801mk2SR model 30 標準価格 258,000	193,500	10,000×24回 7,150×36回 5,650×48回 4,800×60回

	現金超特価	月づき
FM-16β 標準価格 425,000	331,500	17,200×24回 12,200×36回 9,650×48回 8,200×60回
PC-9801M2 **PC-KD551K** **PC-PR201CL** 標準価格 842,800	635,500	クレジット 32,800×24回 23,360×36回 18,500×48回 15,680×60回 リース 15,500ヨリ
PC-9801M3 **PC-KD551K** **PC-PR201CL** 標準価格 1,265,800	961,400	クレジット 49,700×24回 35,400×36回 28,000×48回 23,800×60回 リース 22,300ヨリ

dBASE II アプリケーションパッケージ

会計処理プログラム
定価 49,800
PC-9801 E/F
PC-9801 M2
IBM 5550/40

日常処理　伝票入力(単票、複票)
仕訳帳作成
日次更新

月次処理　元帳作成
試算表作成
月次更新

期末処理　期首繰越登録
累計試算表
決算報告書

科目設定数　1,000件以上

会計処理プログラムはdBASEII(Ver2.4)が必要です。
漢字変換機能:VJEII(別売48,000)
カラーグラフィック機能:EGR98(別売16,000)PC-9801のみ

PC-9801 E/F/M
IBM 5550/40
他機種用も開発予定

給与計算プログラム
予価 48,000　5月中旬発売予定
会計処理プログラムとの連動処理可能

カード+20　20種類の顧客管理、名刺管理、他
予価 38,000　5月下旬発売予定

イージーオーダ顧客管理　必要な項目を設定します
定価 70,000
データ入力も承ります

アプリケーションプログラムはdBASEII(Ver2.4)が必要です。
漢字変換機能:VJEII(別売48,000)

メビウス ファクシミリ サポート サービス　FAX 03(379)6964
会員制:入会金 6,000　年会費 18,000
ハード、BASIC、データベース言語、ワープロ、他の質問にFAXで応答致します。当社でコンピューターを購入の方は会員として登録致します。
(年会費:3ヶ月間無料)

営業時間　AM10:30～PM7:00(月曜日 定休日)

Möbius メビウス COMPUTER SOFTWARE　TEL 03(370)2900

東京都渋谷区代々木2-23-1 ニューステトメナー445
振込先銀行:大陽神戸銀行　新宿新都心支店(普通)3307253

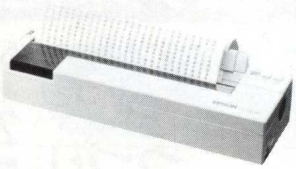
DAISHO

EPSON SPOT
ハンドヘルドコンピュータ実践フェアー
4月20日〜5月31日

エプソンのハンドヘルドコンピュータはすべて即戦力のラインアップ!!

3時間でワープロが打てる!! 顧客管理も在庫管理もこれ1台。





日本語ハンドヘルドコンピュータ
HC-88 ￥298,000

ポータブル漢字プリンタ
P-80IC ￥104,000

HC-88即戦力セット
標準価格 402,000円
フェアー特別価格でご奉仕

リース
クレジット
OK!!

3時間で打てる
新入力方式タッチ16採用

管理資料作成に
ポータブルスーパーカルク
標準装備

各種
アプリケーションソフトも用意!!

HC-80大型液晶画面のハンドヘルドコンピュータ



標準価格 198,000円

80桁×8行の大型LCDを採用

多彩なオプション

日本語処理ユニット	￥100,000
ラムディスク60	￥ 50,000
ラムディスク120	￥ 80,000

ソフトウェアも充実

ポータブルワードスター	￥ 85,000
カルク(スーパーカルク)	￥ 40,000

即戦力と言えばアイテムキーボードのHC-41



HC-41基本セット

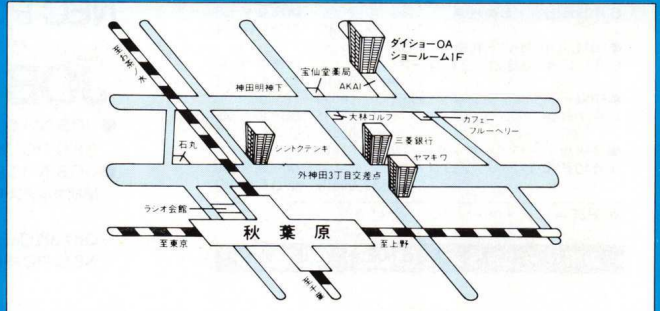
HC-41のアプリケーション

生徒成績管理	自動車損害保険計算
印刷見積りシステム	歯科医患者管理システム
ゴルフスコア計算システム	飲食店管理システム
書店管理システム	ゴルフコース攻略システム

お求めは

EPSON SPOT
株式会社 ダイショーOA販売

〒101 東京都千代田区外神田2-9 ユニオン花家ビル1F
TEL. 03(255)9066
振込口座 太陽神戸銀行神田橋支店 普 3165376



OMRON

ますます充実。パソコン

パソコンの最新情報を満載した

マイコン・ベース銀座

PC9800シリーズ用・ワープロソフト、この機能で、この安さ

OM-WORD つづり

日本語ワード・プロセッサー

NEC PC-9801/E/F/M2用
(8インチ2D、5インチ2DD、5インチ2HD)
24,800円 新登場

IBMパーソナルコンピューターJX用も好評発売中 価格24,800円

画期的な変換方式と10万語を超える辞書が、文書づくりをスピーディにします。

●10万語を超す、豊富な辞書●わかりやすい操作方式●スピーディな入力・変換方式●便利な編集機能も満載
●辞書登録・削除も自由自在●本格的文書作成に対応●特殊記号の入力・変換も簡単●MS-DOS上で動作します
●多彩な文例集ディスク

※お買い求めはマイコンベース銀座通信販売課まで(送料無料) 尚、全国有名ショップ店でも取扱っています。

OMSオリジナル・ビジネスソフト 好評発売中

電気設備ひろいだし積算システム「ヒロイくん」

■価格……¥298,000
■適応機種……PC-9800シリーズ
■メディア……8インチ,5インチ2HD
■特徴　デジタイザ(メニューシート付)に工事図面を貼付け、ペンタッチ入力だけでひろいだし作業、シミュレーション、見積書の作成までの全ての業務を簡略化しています。
■開発協力……日精電機㈱／アドニス・ラム㈱

品質管理パッケージ UNIQUES-TQC Ver.2

■価格……¥95,000
■適応機種……PC-9800シリーズ
■メディア……8インチ,5インチ2DD・2HD
■特徴　製品検査および品質管理を行う上で必要とする統計グラフが作成できます。計測値生データを入力するだけで計算及びグラフが自動的に作成され、グラフ表示の際、統計値データは指定項目で並べ替えができます。
■開発……㈱ユニ・システム

E-COM(イーコム) 通信エミュレーター

■価格……¥50,000
■適応機種……PC-9800シリーズ IBM5550
■メディア……8インチ,5インチ2DD・2HD
■特徴　E-COMは、世界中の商用データベースと接続が可能。EASY BANK SYSTEMなどの日本語パソコン商用データベースの端末用として、漢字端末としてご利用になれます。
■開発……㈱朝日情報センター

アンケート調査 クロス集計システム

■価格……¥50,000
■適応機種……PC-9800シリーズ IBM5550
■メディア……8インチ,5インチ2DD・2HD
■特徴　初めての方でも簡単に操作できます。1度に100クロスの集計ができ、128質問なら1000サンプル程度の集計が可能です。
オプションとして、「アンケート調査 グラフシステム」定価48,000円があります。
■開発……㈱社会情報サービス

EASY(イージー) BANK(バンク) SYSTEM(システム)

■価格……¥500,000より(一回線用)
■適応機種……16ビットパソコン
PC-9800シリーズ IBM5550 if800model50
■メディア……8インチ,5インチ2DD・2HDハードディスク
■特徴　16ビットパソコンをTSSのホストコンピュータにするシステム。音響カプラとパソコンで接続が可能になります。各種インフォメーションやデーター収集に有効です。
■開発協力……㈱朝日情報センター

時系列分析・予測システム

■価格……¥88,000
■適応機種……PC-9800シリーズ IBM5550
■メディア……8インチ,5インチ2DD・2HD
■特徴　経済企画庁が作成したEPA法により、作られたTC曲線を自動的にあてはめ、2年先までの予測ができます。分析のことがわからない方でもご利用になれます。オプションとして、「時系列グラフシステム」定価38,000円があります。
■開発……㈱社会情報サービス

店内新装特別セール 5月20日(月)～5月31日(金)

特価一例 No.283 PC-8801MKIISR model30＋PCKD851＋SP80(プリンタROMケーブル・トラクタユニット付)
＋ワープロソフトJET8801A＋用紙500枚ディスケット10枚　標準価格合計544,800円

特価 429,800円

実践パソコン教室

●BASIC初級　18:15～20:15
6月10日(月)・11日(火)・13日(木)・14日(金)・17日(月)・18日(火)
6日コース　講座番号529　一般20,000円　会員14,000円

●電気工事積算「ヒロイくん」　10:30～17:00
6月7日(金)　1日コース　講座番号533
一般5,000円　会員3,500円

●実践CADシステム　10:30～16:30
6月14日(金)　1日コース　講座番号536
一般5,000円　会員3,500円

●R:BASE4000入門　10:30～16:30
6月29日(土)　1日コース　講座番号539
一般8,000円　会員5,000円

●IBM JOB MATE初級　10:30～16:30
6月17日(月)・18日(火)　2日コース　講座番号542
一般12,000円　会員8,000円

●IBMマルチステーション5550とは　10:30～16:30
6月7日(金)　1日コース　講座番号546
一般8,000円　会員5,000円

●日本語ワードプロセッサー　10:30～16:30
6月10日(月)・11日(火)　2日コース　講座番号549
一般12,000円　会員8,000円

※会員＝ビジネス・パソコン研究会員、
ベースクラブ会員、MSXクラブ会員

お申込みはお早めに 03(535)3390(直通)

第一線ビジネスマンの情報源
季刊 ビジネスパソコン
6号発売中
お求めはお近くの書店で!!

あなたも話題の会員になりませんか!

●定期刊行物　季刊「ビジネスパソコン」
「ADDRESS NEWS」
●定例セミナー　研究会、見学会開催
●入会金 3,000円／年会費 12,000円

好評JOB MATE
NEC PC-9801/E/F/M2用にニューバージョン

初のSELECT WAY方式
JOB MATE EX 新発売

●JOB MATE EX
NEC PC-9801/E/F/M2用 定価128,000円
●JOB MATE
IBMマルチステーション5550用高速拡張機能版
定価148,000円
OKI if800model 50用……定価128,000円
NEC PC-8800シリーズ用……定価 98,000円



ンのベース

通信販売は安心!!

マイコン・ベース銀座で

No.248
CZ-852C(本体) ……278,000円
CZ-850D(カラーディスプレイ) ……129,800円
MD2D(ディスケット20枚)……34,000円
合計 ……441,800円
頭金なし 初回 **14,200円**
以後月々**14,200円×29回**

No.252 MSX
MPC-10MKII(本体) ……75,800円
QDM-01(クイックディスク)……34,800円
合計 ……110,600円
頭金なし 初回 **6,600円**
以後月々**6,600円×14回**

No.253 MSX
MB-H2(本体) ……79,800円
SKW-01(ワープロセット)……39,800円
PN-01(プリンタ) ……89,800円
UCN-01(コネクタ)……7,800円
プリンタケーブル ……5,000円
合計 ……222,000円
頭金なし 初回 **10,700円**
以後月々**10,700円×19回**

No.256
PC6601SR(本体)……155,000円
PC-TV151(ディスプレイテレビ) ……94,800円
ディスケット(10枚) ……13,500円
合計……263,300円
頭金なし 初回 **13,000円**
以後月々**13,000円×19回**

No.267
PC8801MKIISR model30(本体)……258,000円
15M422C(カラーディスプレイ)……118,000円
合計 ……376,000円
頭金なし 初回 **17,800円**
以後月々**17,800円×19回**

No.273
GP550M(プリンタ)……89,800円
ケーブル ……7,500円
用紙500枚……1,200円
合計……98,500円
頭金なし 初回 **5,200円**
以後月々**5,200円×11回**

No.275
FM-77L4(本体)……238,000円
MB27331(カラーディスプレイ)……109,800円
ケーブル ……2,400円
ディスケット10枚……13,500円
合計 ……363,700円
頭金なし 初回 **18,000円**
以後月々**18,000円×19回**

No.277
RP-80FTIIK(プリンタ)……129,000円
ケーブル ……7,500円
用紙500枚……1,200円
合計 ……137,700円
頭金なし 初回 **5,800円**
以後月々**5,800円×19回**

No.278
FMニュー7(本体)……99,800円
CU-14F1(カラーディスプレイ)……64,800円
DR-2(データレコーダ)……12,800円
合計 ……177,400円
頭金なし 初回 **8,600円**
以後月々**8,600円×19回**

No.279 MSX
HB101(本体) ……46,800円
DR-2(データレコーダ)……12,800円
合計……59,600円
頭金なし 初回 **5,500円**
以後月々**5,500円×9回**

No.280
PC9801M2(本体)……415,000円
CU-14H1(カラーディスプレイ)……99,800円
MD2HD(ディスケット10枚)……23,000円
合計 ……537,800円
頭金なし 初回 **24,600円**
以後月々**24,600円×19回**

No.281
PC8801MKIISR model30 ……258,000円
CU-14H1(カラーディスプレイ)……99,800円
GP-550M(プリンタ) ……89,800円
ケーブル ……7,500円
用紙 ……1,200円
合計 ……456,300円
頭金なし 初回 **20,300円**
以後月々**20,300円×19回**

No.282
PC8801MKIISR model30(本体) ……258,000円
PC-KD851(カラーディスプレイ)…158,000円
G-10XpJ(漢字プリンタ)……104,900円
用紙500枚……1,200円
合計 ……522,100円
頭金なし 初回 **24,200円**
以後月々**24,200円×19回**

パーソナル ワープロ

No.206
WD-500(ワープロ) …… 330,000円
頭金なし 初回 **14,000円**
以後月々**14,000円×23回**

No.269
WD100(ワープロ) ……148,000円
頭金なし 初回 **7,500円**
以後月々**7,500円×19回**

No.270
JW-P30(ワープロ) ……280,000円
頭金なし 初回 **14,200円**
以後月々**14,200円×19回**

No.271
NWP-5N(ワープロ文豪)……398,000円
頭金なし 初回 **16,800円**
以後月々**16,800円×23回**

No.272
PW-10J(ワープロ) ……88,000円
頭金なし 初回 **5,900円**
以後月々**5,900円×14回**

No.284
マイリポート20(ワープロ)……198,000円
頭金なし 初回 **9,500円**
以後月々**9,500円×19回**

No.285
CM-7(ワープロ)……298,000円
頭金なし 初回 **14,300円**
以後月々**14,300円×19回**

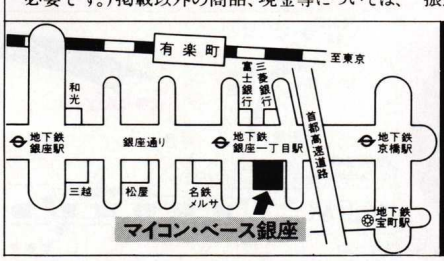
No.286
CM-5L(ワープロ)……220,000円
頭金なし 初回 **10,500円**
以後月々**10,500円×19回**

送料は2万円以上お買上げ全国無料
※品切れの節はご容赦ください。

通信販売のお申込み方法

電話お申込みは通信販売課までお願い致します。

ハガキ又は電話で注文NO.機種名、住所、氏名、年令、電話番号をお申し出下さい。
手続書類を送ります。月々のお支払いはご自身の銀行口座から自動引落です。(20才未満は保証人が必要です。)掲載以外の商品、現金等については、問い合せ下さい。現金の場合、注文NO.機種名、住所、氏名、年令、電話番号を明記の上、現金書留または銀行振込でお願い致します。 銀行振込の場合は電話又はハガキで商品名を連絡下さい。
振込先銀行口座**三井銀行銀座支店普通No.5071938**



TEL
03-535-3381
●営業時間10:00~19:00
●日曜日定休

B1から9Fまで、パソコン活用のベース

MICOM BASE GINZA



銀座1丁目

株式会社 オムロン・マイコン・システムズ
〒104 東京都中央区銀座1-8-21

超特価 全国どこでも電話1本！
新品パソコンがすぐお手もとに!!

PC-6001mkIISR

クレジット均等払い
- ¥5,410×24回
- ¥3,800×36回
- ¥3,010×48回

●PC-6001mkIISR(本体)……¥89,800
●PC-KD252(カラーCRT・2000字・15色)……¥67,800
■定価合計……¥157,600 ▶クリエイト超特価

PC-8001mkIISR

クレジット均等払い
- ¥5,560×24回
- ¥3,900×36回
- ¥3,090×48回

●PC-8001mkIISR(本体)……¥108,000
●PC-KD251(カラーCRT・2000字・ケーブル付)……¥67,000
■定価合計……¥175,000 ▶クリエイト超特価

PC-8801mkIISRmodel30

クレジット均等払い
- ¥13,230×24回
- ¥9,290×36回
- ¥7,350×48回

●PC-8801mkIISR/30(本体)……¥258,000
●PC-KD551K(カラーCRT・4050字・ケーブル付)…¥99,800
■定価合計……¥357,800 ▶クリエイト超特価

PC-9801M2

クレジット均等払い
- ¥19,160×24回
- ¥13,450×36回
- ¥10,640×48回

●PC-9801M2(本体)……¥415,000
●KD-551K (カラーCRT・4050字・ケーブル付)…¥99,800
■定価合計……¥514,800 ▶クリエイト超特価

PC-9801F2

クレジット均等払い
- ¥16,950×24回
- ¥11,900×36回
- ¥9,410×48回

●PC-9801F2(本体)……¥398,000
●KD-551K (カラーCRT・4050字・ケーブル付)…¥99,800
■定価合計……¥497,800 ▶クリエイト超特価

X1-turbo/30

クレジット均等払い
- ¥14,920×24回
- ¥10,470×36回
- ¥8,280×48回

●X1turbo/30(本体)……¥278,000
●CZ-850D(400/200モード切換付)……¥129,800
■定価合計……¥407,800▶クリエイト超特価

新品パソコン特選お買得情報!!

機種	定価	特価	12回払い	24回払い	36回払い
PC-8001MKIISR	108,000円	76,000円	9,630円	5,090円	3,570円
PC-8801MKII/30	278,000円	175,000円	15,460円	8,240円	5,780円
PC-9801F2	398,000円	?	25,180円	13,420円	9,420円
PC-8201	138,000円	89,000円	7,860円	4,190円	2,940円
PC-KD551K	99,800円	?	6,630円	3,530円	——
PC-8853N	168,000円	?	9,980円	5,320円	3,740円

機種	定価	特価	12回払い	24回払い	36回払い
PC-KD852	99,800円	?	6,630円	3,530円	——
PC-PR101	238,000円	?	15,720円	8,380円	5,880円
PC-PR201	298,000円	?	20,580円	10,970円	7,700円
NM-9300S	253,000円	?	14,750円	7,860円	5,520円
NM-9400S	310,000円	?	19,520円	10,410円	7,310円
PC-6001mkIISR	89,800円	?	5,390円	2,870円	——

高価下取りセール

中古下取り機		差額		新型機種
PC-6001	+	¥53,000	▶	PC-6001mkIISR
PC-6001mkII	+	¥41,000		
PC-6001mkII	+	¥103,000	▶	PC-6601SR
PC-6601	+	¥88,000		
PC-6001mkII	+	¥56,000	▶	PC-8001mkIISR
PC-8001mkII	+	¥51,000		
PC-8001mkII	+	¥181,000	▶	PC-8801mkIISR/30
PC-8801	+	¥166,000		

中古下取り機		差額		新型機種
PC-8801	+	¥245,000	▶	PC-9801F2
PC-9801(漢ロム付)	+	¥195,000		
PC-8801	+	¥292,000	▶	PC-9801M2
PC-9801(漢ロム付)	+	¥242,000		
PC-8001mkII	+	¥192,000	▶	X1 turbo/30
X1-C	+	¥187,000		

※上記差額は昭和60年4月22日のものです。

ソフトクリエイト

渋谷店☎ 03-486-6541(代)
〒150:東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル3F/振込銀行:協和銀行 渋谷支店(普)No.239313

横浜店☎045-314-4777(代)
〒221:横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビルIF/振込銀行:三和銀行 横浜駅前支店(普)No.310852

営業時間
AM10:00～PM7:00
(日曜・祭日はPM6:00迄)
水曜日定休





FMシリーズ

新機種特別セール

FM-16β

●FM-16β …… ¥425,000
●MB27331（カラーCRT・4050字）…… ¥109,800

■定価合計…… ¥534,800▶クリエイト超特価

クレジット均等払い

¥19,540×24回	¥13,720×36回	¥10,850×48回

FM-11AD2+

●FM-11AD2+ …… ¥325,000
●MB27331（カラーCRT・4050字・ケーブル付）…… ¥109,800

■定価合計…… ¥434,800▶クリエイト超特価

クレジット均等払い

¥15,770×24回	¥11,070×36回	¥8,760×48回

FM-77L4

●FM-77L4 …… ¥238,000
●MB27331（カラーCRT・4050字）…… ¥109,800

■定価合計…… ¥347,800▶クリエイト超特価

クレジット均等払い

¥12,480×24回	¥8,760×36回	¥6,930×48回

FM-77D2

●FM-77D2 …… ¥228,000
●MB27343（カラーCRT・2000字）…… ¥67,800

■定価合計…… ¥295,800▶クリエイト超特価

クレジット均等払い

¥9,890×24回	¥6,940×36回	¥5,490×48回

FM-NEW7

●FM-NEW7 …… ¥99,800
●TVアダプター …… ¥13,500
●データレコーダー …… ¥12,800

■定価合計…… ¥126,100▶クリエイト超特価
（TELしてください）

クレジット均等払い

¥8,040×12回	¥4,280×24回	¥3,010×36回

★ビジネス用パソコン&ソフト専門フロア

ビジネス・ロビー

ソフトクリエイト渋谷店5階

★FM用ビジネスソフトを一堂に展示！
★ビジネスソフト無料試用コーナーあり！

●財務会計、販売管理、顧客管理、データベース、CADシステム、ワープロ等、常時実演、説明しています（無料）
（PC-9800シリーズ、FM-16β、PC-8800シリーズ、F9450-IIetc.）

FMビジネスソフト 金曜デモ
5階・PM6:00

5/17	μ-COSMOS	5/31	R:BASE 4000
5/24	ほるす（ぱびるす16β用）	6/7	NOA 210

☎(03)486-9041

ビジネスソフト オーダーメイド承ります。
ご希望のご予算でお申しつけください。

★中古下取り特別セール

中古下取り機		差額		新型機種
FM-7	+	¥155,000	→	FM-77L4
PC-6001mkII	+	¥170,000		
PC-8001mkII	+	¥165,000		
PC-6001mkII	+	¥145,000	→	FM-77D2
PC-8001mkII	+	¥140,000		
FM-7	+	¥130,000		

中古下取り機		差額		新型機種
FM-7	+	¥225,000	→	FM-11AD2+
FM-8	+	¥250,000		
FM-7	+	¥305,000	→	FM-16β
FM-11EX（漢ロム付）	+	¥230,000		
FM-11BS	+	¥260,000		

※上記差額は昭和60年 4月22日のものです

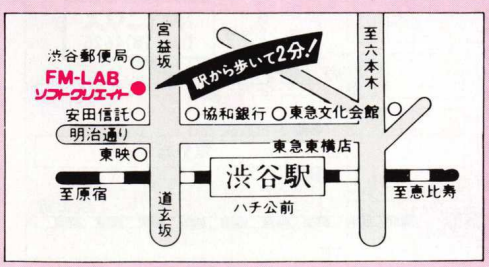
商品名	定価	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
ディスプレイ				
MB27343（カラー・2000字）	67,800円	3,980円	——	——
MB27331（カラー・4050字）	109,800円	6,630円	3,530円	——
MB-27333（カラー・4050字）	155,000円	10,950円	5,840円	4,100円
プリンター				
MB27407（熱転写）	79,800円	5,390円	2,870円	——
MB27409（シリアル・ドット）	98,000円	6,630円	3,530円	——

商品名	定価	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
プリンター				
MB27410A（漢字・136桁・24ピン）	315,000円	22,530円	12,010円	8,430円
MB27411（漢字・80桁・24ピン）	198,000円	14,130円	7,530円	5,290円
フロッピーディスク				
MB27611（5インチ・I/Fボード付）	142,800円	7,510円	4,000円	2,810円
MB27621（5インチ・IMB×2）	188,000円	14,130円	7,530円	5,290円
MB27631（3.5インチ、I/F付）	99,800円	7,330円	3,910円	2,740円

超低金利のクレジットをご利用ください。
（12回7%、24回13%、36回19%、48回25.5%、60回32.5%）

遠方の方もお電話下さい。通信販売も承っております。

営業時間AM10:00～PM7:00
日・祭日はPM6:00まで。水曜定休



●富士通パソコン専門ショップ

FM-LAB

ソフトクリエイト 渋谷店1階

〒150 東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル
振込銀行／協和銀行 渋谷支店 普No.239313

03-486-0871(代)

歩いて3分電気街



アレヨ、アレヨという間に
進歩していくパソコンの性能。
あなたのパソコンは進歩していますか？
ホロニクスにおまかせください。
少ないご予算で
あなたのパソコンを
ギンギンにバージョンアップ!!

バージョンアップできる店!!

あなたのパソコンを…

掘出し物 ワンサカ勢揃い!

	（新機種価格）	（中古機価格）
SLP120（1台限り）	¥198,000➡	¥60,000より
M23（本体）	¥238,000➡	¥100,000より
TALK530セット（M23-IIIと同じ）	¥558,000➡	¥230,000より
PC-6001mkII	¥84,800➡	¥42,000より
X1-D	¥198,000➡	¥90,000より
X1セット（Gラム）	¥298,000➡	¥130,000より
FM-7	¥126,000➡	¥65,000より
各社フロッピーディスク	¥50,000～¥120,000	

新・機・種・特・別・提・供・品

PC-9801M2+14M522C+NM9300S	定価~~¥772,800~~▶	¥570,000
PC-9801F2+FTC1460	定価~~¥528,000~~▶	¥388,000
PC-8801mkIISR/30+14M522C	定価~~¥357,800~~▶	¥276,000
NWP-5N（ワープロ）	定価~~¥398,000~~▶	¥290,000（2台限り）
東芝ワープロJW-P30	定価~~¥280,000~~▶	¥205,000（3台限り）
X1-C用ミニフロッピィ	定価~~¥198,000~~▶	¥140,000（1台限り）
X1-CS	定価~~¥119,800~~▶	¥84,000（3台限り）
X1-turbo/30（モニター付き）	定価~~¥407,800~~▶	特別価格TEL下さい。（3台限り）

少ないご予算で…



超お買得品 今月のオススメ

	（新機種価格）	（中古機価格）
SP160（SLP160と同じ，5台限り）	¥228,000➡	¥60,000より
M223V	¥1,090,000➡	¥300,000より
M243		¥380,000より
PC-8001mkII（3台限り）	¥123,000➡	¥45,000より
MULTI16（ソフト4本込み）	¥1,525,000➡	¥300,000より
PASOPIA7	¥119,800➡	¥30,000より
各社モニター（2000字・カラー）		¥35,000より

※商品の使用程度による価格の変更や品切れの場合もありますので店頭かTELで確認の上お求め下さい。

今月の中古下取りのご案内

新機種購入 ＼ 下取中古機	PC-9801M2	PC-9801F2	PC-8801mkII SR/30+KD851	PC-8801mkII SR/30+KD852	FM-77L4	X1-turbo モデル30（モニター込み）
PC-9801M2		●FM-7+¥290,000 ●PC-8801+¥285,000 ●PC-8801mkII/30 +¥235,000	●FM-7+¥290,000 ●PC-8801+¥285,000 ●PC-8801mkII/30 +¥235,000	●FM-7+¥290,000 ●PC-8801+¥285,000 ●PC-8801mkII/30 +¥235,000	●FM-7+¥290,000 ●PC-8801+¥285,000 ●PC-8801mkII/30 +¥235,000	●FM-7+¥290,000 ●PC-8801+¥285,000 ●PC-8801mkII/30 +¥235,000
PC-9801F2	●FM-7+¥250,000 ●PC-8801+¥245,000 ●PC-8801mkII/30 +¥200,000		●FM-7+¥250,000 ●PC-8801+¥245,000 ●PC-8801mkII/30 +¥200,000	●FM-7+¥250,000 ●PC-8801+¥245,000 ●PC-8801mkII/30 +¥200,000	●FM-7+¥250,000 ●PC-8801+¥245,000 ●PC-8801mkII/30 +¥200,000	●FM-7+¥250,000 ●PC-8801+¥245,000 ●PC-8801mkII/30 +¥200,000
PC-8801mkII SR/30+KD851	●PC-8801+¥275,000 ●FM-7+¥280,000 ●PC-8801mkII/30 +¥230,000	●PC-8801+¥275,000 ●FM-7+¥280,000 ●PC-8801mkII/30 +¥230,000		●PC-8801+¥275,000 ●FM-7+¥280,000 ●PC-8801mkII/30 +¥230,000	●PC-8801+¥275,000 ●FM-7+¥280,000 ●PC-8801mkII/30 +¥230,000	●PC-8801+¥275,000 ●FM-7+¥280,000 ●PC-8801mkII/30 +¥230,000
PC-8801mkII SR/30+KD852	●PC-8801mkII/30 +¥190,000 ●FM-7+¥245,000 ●X1（Gラム付・モニター込み） +¥205,000	●PC-8801mkII/30 +¥190,000 ●FM-7+¥245,000 ●X1（Gラム付・モニター込み） +¥205,000	●PC-8801mkII/30 +¥190,000 ●FM-7+¥245,000 ●X1（Gラム付・モニター込み） +¥205,000		●PC-8801mkII/30 +¥190,000 ●FM-7+¥245,000 ●X1（Gラム付・モニター込み） +¥205,000	●PC-8801mkII/30 +¥190,000 ●FM-7+¥245,000 ●X1（Gラム付・モニター込み） +¥205,000
FM-77L4	●FM-7+¥155,000 ●PC-6001mkII +¥170,000 ●PC-8801+¥150,000	●FM-7+¥155,000 ●PC-6001mkII +¥170,000 ●PC-8801+¥150,000	●FM-7+¥155,000 ●PC-6001mkII +¥170,000 ●PC-8801+¥150,000	●FM-7+¥155,000 ●PC-6001mkII +¥170,000 ●PC-8801+¥150,000		●FM-7+¥155,000 ●PC-6001mkII +¥170,000 ●PC-8801+¥150,000
X1-turbo モデル30（モニター込み）	●PC-8801+¥260,000 ●FM-7+¥265,000 ●X1（Gラム付・モニター込み） +¥225,000 ●X1-D（モニター込み）+¥200,000	●PC-8801+¥260,000 ●FM-7+¥265,000 ●X1（Gラム付・モニター込み） +¥225,000 ●X1-D（モニター込み）+¥200,000	●PC-8801+¥260,000 ●FM-7+¥265,000 ●X1（Gラム付・モニター込み） +¥225,000 ●X1-D（モニター込み）+¥200,000	●PC-8801+¥260,000 ●FM-7+¥265,000 ●X1（Gラム付・モニター込み） +¥225,000 ●X1-D（モニター込み）+¥200,000	●PC-8801+¥260,000 ●FM-7+¥265,000 ●X1（Gラム付・モニター込み） +¥225,000 ●X1-D（モニター込み）+¥200,000	

※商品の使用程度による価格の変更や品切れの場合もありますので店頭かTELで確認の上お求め下さい。

営業時間AM10：00～PM6：00/木曜定休

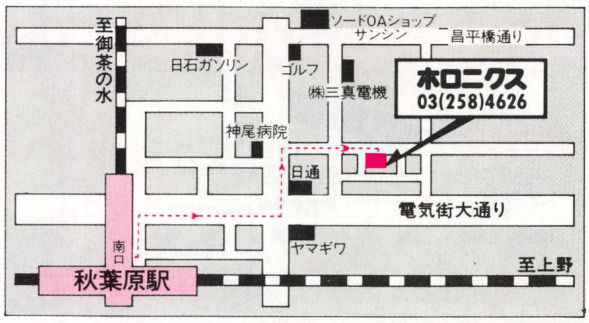
●クレジットもOK！ ●遠方の方はお電話ください。

㈱ホロニクス

☎03(258)4626(代)

ホロニクス

〒101東京都千代田区外神田3-11-2ロックビル1F



apple computer **Authorzed Dealer**（米国アップル本社公認代理店）

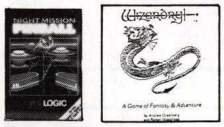
Apple IIe IIc をクレジットでまるかじり！

すぐに遊べる特別セット！
（超人気ソフト2本、JOYSTICK付！）



APPLE IIe SET

本体 DISKII W/C	¥298,000
JOYSTICK（高精度、アップル純正）	¥ 17,000
カラー15インチTV（リモコン付）	¥ 65,000
WIZARDRY＋NIGHT MISSION	¥ 24,800
合計	¥404,800 ⇨36万円



●NIGHT MISSION
SUBLOGIC ¥9,800和
超ロングセラーにして、最高傑作のピンボール！4人までプレイできます。貴方の部屋はこれでゲームセンター、本体だけなのに、バツグンの効果音、パラメーターも変更できて面白さは20倍！アップルファン必携のソフト。

◆WIZARDRY（SIR-TECH）
¥15,000和
御存知、超ロングセラー 人気最高のファンタジーロールプレイングゲーム!!



APPLE IIc SET

本体	¥298,000
JOYSTICK（高精度、アップル純正）	¥ 17,000
カラー15インチTV（リモコン付）	¥ 65,000
WIZARDRY＋NIGHT MISSION	¥ 24,800
合計	¥404,800 ⇨36万円

月々¥10,350×24回ボ ¥45,000×4回／月々¥6,700×48回 ¥22,000×8回

※手続きは簡単です。電話で御申し込み頂ければ、係員が訪問し、その場で手続きができます。クレジットは頭金・ボーナス等無しでもOK！6〜60回まで自由に組めます。ソフトを入れた組み合わせも自由です。

Apple 今月の推選人気ゲーム！

※和のマークの付いているものは、和文マニュアル付です。
宅急便又は速達で急送します。
（各〒500 2点以上は〒サービス）

●アクション○アドベンチャー▲ストラテジック△ユティリティー◆ファンタジー◇ノンセクション



▲CARRIERS AT WAR
SSG ¥17,000和
（要64K）
太平洋戦争での空母戦決定版！プレーヤーは、日米どちらも、プレイ出来ます。パールハーバを含め六つの有名な海戦が用意、さらにゲームデザインまで出来る。貴方は、南雲を えらぶか？山本を？ それとも……



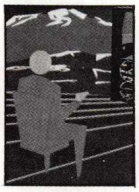
●◆GEMSTONE WARRIOR（要64K）
SSI ¥11,000和
また出た、リアルタイムファンタジーゲーム！悪魔達に奪われた五つの宝玉の破片それは、他の国の洞窟にある。しかし、そこは悪霊達の住む魔界であった！



●▲RESCUE RAIDERS（要64K）SIR-TECH
¥11,500和
タイムマシンの完成により、第二次大戦の結果を換えうとするグリラが当時のドイツへ…貴方はヘリを操り軍団を雇い、グリラより歴史を守らなくてはならない。リアルタイム＋ストラテジー最新版！これは、面白い！



○●MABEL'S MANSION和
¥9,600DATAMOST
これはまさにアズテックのミステリーハウス版！90もの部屋がある古い館には莫大な財宝が隠されているという。しかしそれと同時にこの館には、様々なわなや幽霊、ばけもの達が、侵入者を待ち構えているのです。アズテックをさらに上回るリアルタイムアドベンチャー。



▲FLIGHT SIMULATOR II
SUBLOGIC
¥16,500和
遂に日本に上陸、オールカラー、ハイスピードフライトシミュレーター…全米ですでに1位!!貴方はアメリカ上空をフライト!!



●○MURDER ON THE ZINDERNEUF
ELECTRONICS ARTS
¥13,000和
1936年、豪華飛行船ジンダーヌフで殺人事件が起こった。犯人は乗客の中にいる。あなたは、12時間以内に犯人を捜さなくてはならない！2000のシナリオ、好みの探偵を選べる。ロールプレイング的ミステリーアドベンチャーゲーム。

The SEVEN CITIES of GOLD

●◆THE SEVEN CITIES OF GOLD
（要64K、ジョイスティック）ELECTRONICS ARTS
¥13,000和
時は、15から16世紀、コロンブスに新大陸が発見されたばかりの頃、貴方は莫大な富を求めて新大陸にむかうのだ。しかし…お買い徳アクションロールプレイングゲーム！



●▲KaRaTeKa
Broder band ¥11,000
只今、人気絶頂！悪魔城に囚われの身のマリコ姫を救いに空手家のあなたは城にのりこむが!?
プレイはまるで、映画を見ている雰囲気。ジョイスティックで突きと蹴りが跳ぶ！



▲KAMPFGRUPPE
SSI ¥19,000和
1941－45の東部戦線が舞台の、戦術級ウォーゲーム。機甲大隊から歩兵大隊まで、司令ユニットに命令を出して、自動的にも進行し、戦闘時には、マシンガンから砲撃の音までも出る！パンサーやタイガーとT34は?88㎜は火を吹くか！今までにない、画期的なシミュレーション！



●▲F-15 STRIKE EAGLE（要64K）
MPS ¥11,500和
スカイフォックスは飽きた、フライトシミュレーターIIは難かしくて、という方に最適の高速バトルフライトシミュレーター、F-15のヘッドアップディスプレイを忠実に再現！ベトナムから中東までの7つの戦場で敵機と空中戦、地上基地の爆撃まで、手に汗にぎる、お奨め品！



●◆SWORD OF KADASH PENGUIN ¥11,500和
ペンギン最新のアクションロールプレイング。地下世界に隠された幻の剣を探さなくてはならなくなったあなた…。
しかし、そこは数多くのワナとモンスターがいる死の魔宮であった！



▲NATO COMMANDER
MPS ¥11,500和
（要64K）
東ドイツで起きた大規模なストライキをきっかけに、第3次世界大戦が勃発、西ドイツは戦場と化した。
あなたは、いかにしてワルシャワ軍をくい止めるか？最悪の場合は、核の使用も…。

和○●	AZTEC		¥ 9,700
和○●	BEYOND CASTLE WOLFENSTEIN		¥ 8,500
和●▲	ARCHON	要64K	¥12,800
和	○KING S QUEST	IIc, IIe＋（128K＋80カラム）	¥12,000
和	◆WIZARDRY		¥15,000
和	◆NIGHT OF DIAMOND		¥10,000
和	◆LEGACY OF LLYGAMYN		¥14,000
和	◆ULTIMA II		¥17,000
和	◆EXODUS		¥17,500
和	◆QUESTRON		¥15,500
和	▲BREAK THROUGTH IN THE ARDNNES		¥19,000
和	▲BATTLF FOR NORMANDY		¥17,000
和	▲OBJECTIV KURSK		¥13,000
和	▲KNIGHTS OF THE DESERT		¥13,000
和	▲FIGHTER COMMAND	IIc不可	¥19,000
和	▲GEAMANY 1985	IIc不可	¥17,000
和	▲BALTIC 1985	IIc不可	¥12,000
和	▲EAGLES		¥13,000
和	▲WAR IN RUSSIA		¥24,000
和	▲REFORGER'88		¥18,000
	○RENDEZVOUS WITH RAMA	要64K	¥12,000
	○FAHRENHEIT 451	要64K	¥12,000
和●	SUMMER GAMES	要64K	¥ 9,700
和●	SHORT CIRCUIT		¥ 7,000
和●	STATION 5		¥ 7,000
和●	SKY FOX	要64K	¥ 9,700
和●	ONE ON ONE		¥ 9,700
和●	CONAN		¥12,000
和○	RING QUEST	要64K	¥11,500
	●○IMPOSSIBLE MISSION	要64K	¥11,500

※上語に掲げてあるものは、ほんの一部です。まだ素敵なソフトが一杯！
新製品も続々入荷中！お気軽にお問いあわせください。

日本ファルコムのNEW SHOP! OPEN!



Falcom 日本ファルコム株式会社

〒190 東京都立川市柴崎町2-2-19 カトービル
TEL.0425(27)4121(代)

通信販売のお申込みは、注文品名・機種名と、住所、氏名、電話番号を明記の上、現金書留または、銀行振込でお願い致します 銀行振込の場合は、電話又はハガキで商品名を連絡して下さい

第一勧業銀行立川支店
普通264-1436219

営業時間 10：00〜7：30
水曜日定休

使いやすい!! 丈夫!!



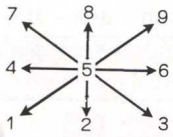
NEW

JOY-77SA

《富士通FM-77》

¥11,000

新機構 オートストップ システム
8方向JOY-STICK



◉8方向：1、2、3、4、6、7、8、9
◉オートストップ装置。5番キーに対応（センターにもどすとキャラクターが 自動停止します。）
◉スイッチはBREAK・SPACE⟷Z/X、RETURNの切換えができます。
◉接続はキーボード用コネクタに差し込むだけ。



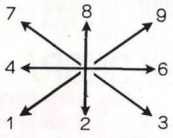
ゲームに合わせてスイッチが回転！

JOY-88SR

《NEC・PC-8801MK-IISR》
《PC-8801MK-II》
《PC-8001MK-IISR》

¥9,600

新機構 8方向JOY-STICK



◉8方向：1、2、3、4、6、7、8、9
◉X、Z、SPACE、RETURNの切換えができます。
◉4方向にも使えます。

センターリング方式で操作性も抜群！



NEW

耐久性抜群の本格設計

JOY-77SA用
オプション
キーボードとジョイスティック用の双またコネクター
¥7,60

トリガーIIが付いて新登場

JOY-6MG

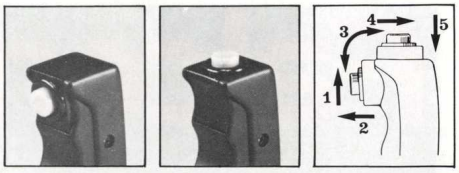
¥4,300

《適応コンピュータ》
各社MSX

PC-6000シリーズ、X-Iシリーズ、パソピア7、ATARIタイプ、etc……。その他（D型9Pコネクター）ジョイスティックの使えるコンピューターに適合します。（APPLE IIeを除く）

ゲームのフィーリングに合わせて
スイッチが回転

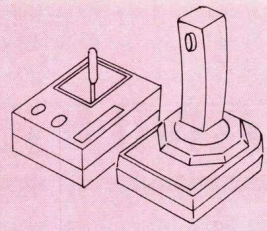
①スイッチ部分を親指で上にあげる。②前にスライドさせる。③スイッチを好きな方向に、回転させる。④奥にスライドさせる。⑤下に押す。



⊙このジョイスティックは当社のオリジナルの構造です。実用新案申請済ですので、無断で製造販売にはご注意下さい。

Macro technica

20万台の実績を誇る
SPITAL・JOY-STICK





JOY-880 MK-II

《NEC・PC－8801MK IISR》
《NEC・PC－8801MK II》
《NEC・PC－8001MK IISR》

スペース・リターン又はZ・Xに対応しています。
（前面切替スイッチ付）

8
4 ←→ 6
2

¥11,000



JOY-801 MK-II

《NEC・PC-8001MK-II》

スペース・リターンに対応しています。

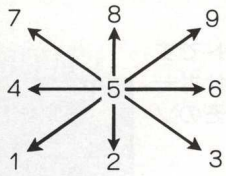
8
4 ←→ 6
2

¥8,500

新機構 FM-7/NEW-7

オートストップ システム 8方向JOY-STICK

◉8方向：1、2、3、4、6、7、8、9



◉オートストップ装置。5番キーに対応（センターにもどすとキャラクターが 自動停止します。）

◉スイッチはBREAK↔Z、SPACE↔Xの切換えが出きます。

NEW

JOY-7SA

¥9,800

《富士通FM-7 /NEW-7》

パーソナルコンピュータ用ジョイスティックで実績のあるスピタル産業がいよいよ5月下旬、任天堂ファミリーコンピュータ専用ジョイスティックを発売 //

操作しやすい。

ファミリーキング

1人用（Type-I）
2人用（Type-II）



特長

- ■スイッチが回転。
- ■トップスイッチとベーススィッチは切換スイッチで逆にすることができます。
- ■接続は前面のエキスパンドコネクターに差込むだけでOK //
- ■Type-IにType-II用ジョイスティック接続コネクターが付いています。

注意

このジョイスティックは下記のゲームでは使用できませんのでご注意下さい。

ピンボール・ゴルフ・四人麻雀（以上任天堂）
ナッツ&ミルク・ロードランナー・チャンピオンシップロードランナー・バンゲリングベイ（以上ハドソン）

この製品は任天堂の許諾に基づき製造、販売しています。



NEW

JOY-602X

《各社MSX》トリガーI・II両用

- ●NEC・PC-6000シリーズ
- ●シャープ・X1シリーズ
- ●東芝・パソピア7
- ●ATARIタイプ
- ●その他（D型9ピンコネクター）ジョイスティックの使えるコンピューターに適合します。

¥5,950



JOY-7SP

《富士通・FM-7、-NEW7》

スペース又はBREAKに対応しています。（前面切替スイッチ付）

8
4 ←→ 6
2

又は

8
1 ←→ 3
2

¥8,800



JOY-AP-2

《APPLE-II、IIE》

I/Oコネクターに接続します。
前面で微調整が出来ます。

¥8,500

Macro technica

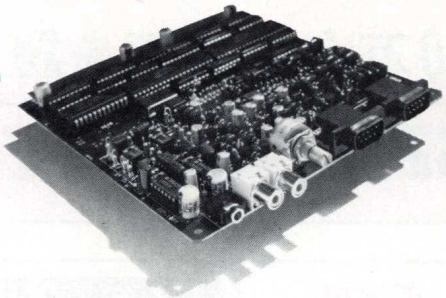
スピタル産業株式会社
〒101 東京都千代田区外神田1-16-1
☎（03）251－2918（代）

SPITAL SANGYO CO:LTD
1-16-1 SOTOKANDA, CHIYODA-KU,
TOKYO, JAPAN.101

マクロテクニカ製品のお問合せ、または入手困難な方は当社までご連絡下さい。

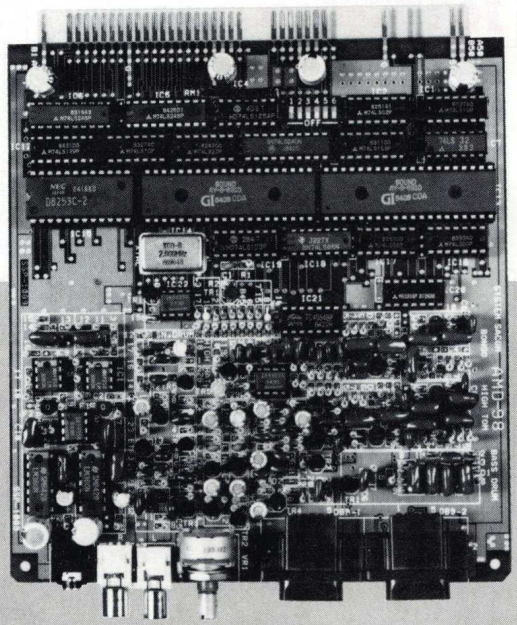
■関東電子㈱ 東京都千代田区外神田2丁目15－2 ☎03－257－6221
■角田無線電機電子販売課 東京都千代田区外神田3－13－5 ☎03－255－2681
■本多通商㈱ 東京都千代田区外神田1－9－9内田ビル3F ☎03－253－6465
■クライスラー電子機器販売株式会社 大阪市東淀川区菅原7－11－17 ☎06－328－1090

AMUSEMENT BOARD



[98]をアミューズメントマシンにしてしまう計画が着々と進行している。

[AMD-98]はNEC-PC9801用拡張アミューズメントボードです。これ一枚でミュージック+リズム+ジョイスティックI/Fを全てサポートします。[AMD-98]の各機能はBASIC文で使用可能で、そのソフトウエアはディスケットで供給します。
(専用フルスクリーンエディタは近日発売予定)。
また今後当社から発売するゲームは全て[AMD-98]に完全対応。
迫真の臨場感を体感するはずです。



AMD-98 定価 ¥29,800

ハードウエア

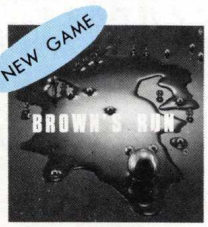
- ▶AY-3-8910を2個使用
- ▶6音ポリフォニック　8オクターブ　ステレオ出力。(2L, 2C, 2R)
- ▶8音ドラム　ステレオ出力。
  (スネア、バスドラム、ロータム、ハイタム、オープンハイハット、クローズハイハット、クラベス、ボンゴ)
- ▶ジョイステックI/F×2, MSX用ジョイステック2本使用可能。
- ▶ソフトコントロールVCFによりトーンコントロール可能。
- ▶8253使用により、タイマー割り込みサポート (INTO, INT4~6)

ソフトウエア (BASIC)

- ▶NECミュージックボードと上位コンパチブルなミュージック文
  (PLAY, SOUND, MB, MF, エンベロープ、オクターブ、テンポ、休符、符点)
- ▶MSXとコンパチブルなジョイステック入力文
- ▶8種類のオートリズム入力文
  (サンバ、マーチ、ロック、ボサノヴァ、ワルツ、タンゴ、スイング、ディスコ)

出力

- ▶ステレオミニプラグ (スピーカ出力、最大1W+1W)
  〔ボリュームコントロール可〕

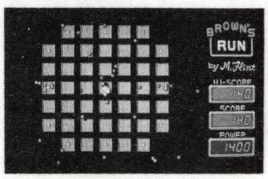


BROWN'S RUN

Visual Simulation Game

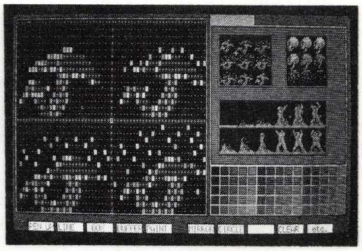
マーク・フリント待望の第3弾

「MOON BALL」から1年、MARK・FLINT待望の第3弾。前作〈ムーンボール〉で築き上げたリアルタイム・シュミレーションにさらに磨きをかけた、ヴィジュアル・シュミレーションゲーム〈ブラウンズ・ラン〉の誕生です。FLINT氏が電子のブラウン運動にヒントを得て、まったく不規則な動きを実現。微生物の世界にさまよいこんだような、大脳を直接刺激するゲームです。画面は回を追う度に難易度を上げ、判断力を問われます。さらに上記の「AMD-98」装着時には、信じがたいほどの音と動きを体験することができます。やりすぎると能力者になってしまいそうなゲームです。



Programed by MARK FLINT
Produced by ALUcorporation

PC-9801/E/F/M対応
5インチ(2D、2DD)…¥6,800
5インチ(2HD)……¥7,800
8インチ……¥7,800



PED

ANIMATION AND GAME CREATOR

PED-98

PC-9801/E/F/M対応
5インチ(2D)　5インチ(2DD)
5インチ(2HD)　8インチ
各々¥19,800

〔PED〕は、NEC PC-9801シリーズ用の高性能パターンエディタ+アニメーションツールです。
コンピュータのプログラムには興味がないデザイナーでも、パターンエディタによって作成したキャラクターを、簡単な操作でリアルタイムにしかも自由自在に動かすことが出来ます。もちろん作成したキャラクターはBASICのデータ文に変換してディスケットにセーブできます。自分自身でオリジナルゲームを作れるプログラマーでしたら、多分もう手放せないとても強力なヘルパーになるでしょう。サンプルとして〔WOOM〕で使用されたキャラクターや、未発表のキャラクターのデータも付属しています。
〔PED〕は、従来のグラフィックツールやパターンエディタと全く次元の違う機能、操作性、面白さを体験させてくれます。あなたをスターゲームデザイナーに変えてしまうかもしれません。

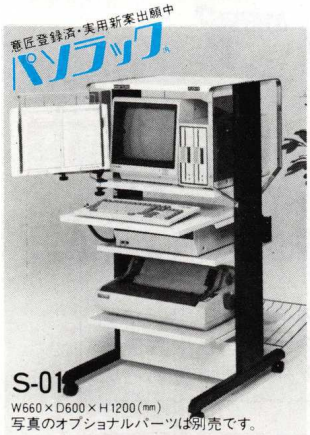
Produceed by ALUcorporation
ALU corp.

製作　発売元　システム・サコム
本社・営業・技術・設計／東京都墨田区両国3-22-8　細田ビル2F
Telex:2423070 NARC ST-J FAX:635-5148 TEL:03-635-5145

ラック界の雄が自信を持ってお届けするベストセラー！

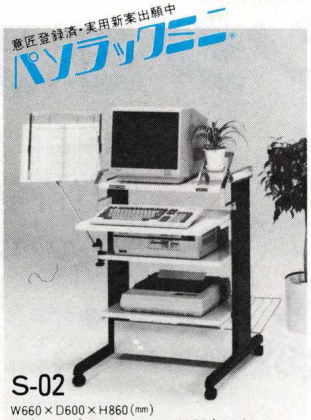
あらゆる用途を考慮して、4タイプのパソラックを揃えました。分割払いも可能！より一層お求め易くなりました！

意匠登録済・実用新案出願中
パソラック



S-01
W660×D600×H1200(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です。

意匠登録済・実用新案出願中
パソラックミニ



S-02
W660×D600×H860(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です。

意匠登録・実用新案申請中
パソラックワイド



S-03
W760×D550×H1265(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です。

意匠登録・実用新案申請中
パソラックジュニア

S-04 新発売



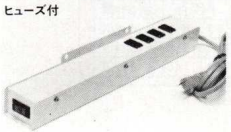
W600×D430×H670(mm)

●オールスチール製●機能的な垂直配置●キーボード、プリンターの2段はスライド棚(ロック式)●組立式で棚間ピッチは自由自在●移動もスムーズ、キャスター機能(前輪ストッパー付)●画面スッキリ、アクリル製反射光遮蔽板付(パソラックとパソラックワイドのみ)●ブラック&ホワイトのつや消し2トーンでインテリアフィット ■NEC、シャープ、富士通、日立等々、各機種に対応します。パソラックワイドはIBM-5550搭載可。■プリンターは最上段棚にも搭載可。■プリンター用紙は最下段後部棚に置いて下さい。■棚寸法：パソラック、パソラックミニ共通600(W)×400(D)mm、パソラックワイド700(W)×400(D)mm

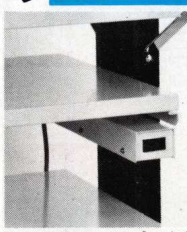
●現在お持ちのデスクを、より機能的パソコンデスクにドレスアップ●プリンター専用台として、オーディオ、ビデオ、ファックス等の収納棚として、さまざまな用途に活用されています。プリンター用紙も専用ストッカーにラクラク収納。

オプショナルパーツ

i-06　パソコン電源HD￥12,000
ノイズキラー、照光一斉スイッチ、ヒューズ付

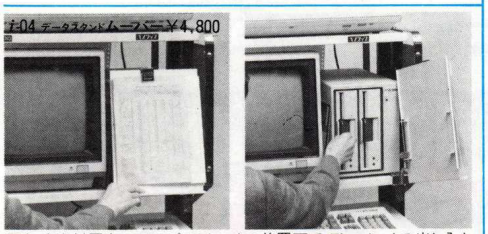


i-07　パソコン電源DX￥7,500
照光一斉スイッチ、ヒューズ付



プラグ差し込み口が4コ付で、本体はじめその他ハードのプラグが差し込めます。スイッチ一つで全てのハードが一斉にパワー・オン。

i-04 データスタンドムーバー￥4,800



回転式資料置台。フロッピーディスクの前置可で、ディスケットの出し入れの時手前に回転させるだけです。簡単操作で能率アップ。

ユニデータスタンド

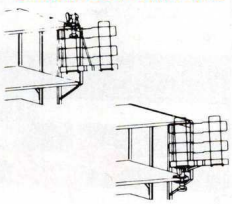
実用新案出願中



i-03

取付け、首ふり自在。厚手のデータブックもラクラクホールド。カーソル付でGデザイン、ハイパフォーマンス

どんな机にも取り付け可能



プリンター用紙受け



i-01

プリントアウトされるペーパーを確実にストック。取り付けもワンタッチです。

電源用タップホルダ



i-08

本体左下(表中)価格には市販テーブルタップは含まれておりません

電源コードの処理もこれでスッキリまとまります。取付け方は状況に応じて4種類。

ラックカバー



i-09

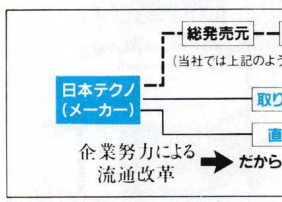
ハード全てラックごとガード。収納も、ラクラク。

データスタンド



i-05￥2,500

棚にフィットし、資料を目の高さに保ち、しかも操作の邪魔にならないように設計。



パソラック(S-01)　￥32,500➡**￥29,000**(送料込み)
分割払価格 @6,300円×5回

パソラックミニ(S-02)￥29,800➡**￥26,600**(送料込み)
分割払価格 @5,800円×5回

パソラックワイド(S-03)　￥45,000➡**￥41,000**(送料込み)
分割払価格 @5,800円×8回

パソラックジュニア(S-04)￥21,500➡**￥16,800**(送料込み)
分割払価格 @6,160円×3回

	品名	型番	価格	セット販売キャンペーン割引販売 ご注文セット No. SS-101	SS-102	SS-103	SS-105	SS-109	SS-201	SS-202	SS-209	SS-301	SS-305	SS-401	SS-405	SS-406	iS-K01	iS-K02	iS-K04	iS-K05
本体	パソラック	S-01	￥32,500	○	○	○	○	○												
本体	パソラックミニ	S-02	￥29,800						○	○	○									
本体	パソラックワイド	S-03	￥45,000									○	○							
本体	パソラックジュニア	S-04	￥21,500											○	○	○				
オプション	プリンター用紙受け(P)	*i*-01	￥3,700	○	○	○	○	○	○	○	○									
オプション	プリンター用紙受け(W)	*i*-02	￥3,900									○	○							
オプション	※ユニデータスタンド	*i*-03	￥15,000	○	○	○			○	○		○		○			○	○		
オプション	データスタンドムーバー	*i*-04	￥4,800				○						○		○	○			○	○
オプション	データスタンド	*i*-05	￥2,500					○			○									
オプション	※パソコン電源HD	*i*-06	￥12,000	○					○			○		○			○		○	
オプション	※パソコン電源DX	*i*-07	￥7,500		○		○			○			○		○			○		○
オプション	電源用タップホルダー	*i*-08	￥1,650			○		○			○					○				
オプション	ラックカバーP	*i*-09	￥3,050	○	○	○	○	○	○	○	○									
オプション	ラックカバーW(ワイド)	*i*-10	￥3,350									○	○							
オプション	ラックカバーJ(ジュニア)	*i*-11	￥3,050											○	○	○				
	通常販売価格合計			￥66,250	￥61,750	￥55,900	￥51,550	￥43,400	￥63,550	￥59,050	￥40,700	￥79,250	￥64,550	￥51,500	￥36,850	￥31,000	￥27,000	￥22,500	￥16,800	￥12,300
	キャンペーン割引価格(一括払い)			**￥59,380**	**￥55,330**	**￥48,000**	**￥46,150**	**￥38,810**	**￥56,980**	**￥52,900**	**￥36,410**	**￥71,830**	**￥58,420**	**￥43,850**	**￥30,620**	**￥25,350**	**￥25,650**	**￥21,380**	**￥15,960**	**￥11,690**
	キャンペーン割引分割払い @月々のお支払額×回数			@ 8,240 ×8回	@ 7,680 ×8回	@ 6,660 ×8回	@ 6,410 ×8回	@ 5,390 ×8回	@ 7,910 ×8回	@ 7,350 ×8回	@ 5,060 ×8回	@ 8,120 ×10回	@ 8,110 ×8回	@ 6,090 ×8回	@ 4,820 ×7回	@ 4,610 ×6回	@ 4,660 ×6回	@ 4,620 ×5回	@ 3,450 ×5回	@ 2,530 ×5回

※印の商品は他社メーカーの製品にもご利用いただける汎用パーツです。

上記以外の組み合わせ、分割払い、回数等については、TELにてお問い合わせください。

NIHON TECKNO
日本テクノ株式会社
〒555 大阪市西淀川区御幣島2丁目8番7号☎(06)475-2602(代)
※FAXでのご注文は、休・祭日を問わず24時間自動受付けいたします。ミニファックスでのご送信はファインボタンを押してからご送信ください。ファインボタンを押さない場合は、エラーが出ます。
FAX:(06)475-2522(各モード対応)

お申し込みは右記要領でハガキ、TEL、または、FAXでどうぞ。2～3日で宅着します。(北海道、沖縄、離島等は一週間程度)

◆お支払いは銀行振込、郵便振替、現金書留で商品着後一週間以内にお支払いください。お支払い方法につきましては、商品とともにご案内いたします。

1. 郵便番号
2. 住所
3. 氏名捺印
4. 年令
5. TEL No.
6. 商品のお届先住所
7. 商品のお届先TEL No.
8. ご注文の商品名
9. 一括払い・分割払いの区別
10. ご覧になった雑誌名

〒555
大阪市西淀川区御幣島2丁目8番7号
日本テクノ㈱ 宛

※官庁、学校、企業等の場合、〆切支払い日についてご相談に応じます。

日本マイコン流通センター
中古マイコンショップ

渋谷駅前 ハチ公口 徒歩0分

激安！

中古マイコン 在庫300台！

中古ソフト 大量展示



超 お買得中古マイコン本体・周辺機器のリストができました!!

全メーカー満載

●お申し込みの方は60円切手2枚を同封の上、当社中古マイコンリスト係へ御請求下さい。

超お買得品セット

頭金なしクレジット　お申し込みは今すぐお電話で!!

注文No.610 限定9台

CASIO PV-7 MSX

定価 ~~¥29,800~~

現金特価 ¥16,800



そのままTVにつなげます。(ケーブル付)

注文No.611 限定7台

NEC PC-8801セット

PC-8801（本体・中古）
K-124S(ロジテック640×400カラー・新品)
RGBケーブル

640×400カラーディスプレイ付
PC対応レコーダサービス



合計定価 ~~¥333,000~~

特価 ¥154,800

回数	1回目	2回目以降
12回	¥14,284	¥13,900
24回	¥ 7,820	¥ 7,400
36回	¥ 6,856	¥ 5,200

注文No.612 限定9台

NEC PC-8801MKIISR(model 30)セット

PC-8801MKIISR M30(本体・新品)
PC-TV351(640×400カラーモニター・新品)
RGBケーブル



合計定価 ~~¥387,800~~

新製品大特価 ¥309,800

PC-TV351はテレビ機能、ワイヤレスリモコン付

回数	1回目	2回目以降
24回	¥15,870	¥14,800
36回	¥13,956	¥10,400
48回	¥11,144	¥ 8,200

新品 格安 全国配送

高級パソコンデスク

全機種対応
業務用として開発設計
強度バツグン
移動自由（ストッパー付キャスター使用）

PC-1



特価 ¥29,800

PC-2



特価 ¥42,000

PC-3



特価 ¥36,000

《只今展示中!!》

600(幅)×930(高さ)/700(〃)×740(奥行)　1200(幅)×930(高さ)/700(〃)×740(奥行)　900(幅)×930(高さ)/700(〃)×740(奥行)

■お申し込みは今すぐお電話か下記の申込書に御記入の上、代金といっしょに現金書留にてお送り下さい。
到着後、3日前後に商品をお届け致します。

●送り先／(株)日本マイコン流通センター
〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2 大外ビル　パソコンデスク係

●お申込みは今すぐお電話か下記の申込書で！

東京本社受付☎03(463)4455（ヨシココ）
大阪受付☎06(364)1258

※すでに注文いただいております商品の納期・お問合せは東京本社までお電話下さい。

●受付／午前10時➡午後7時

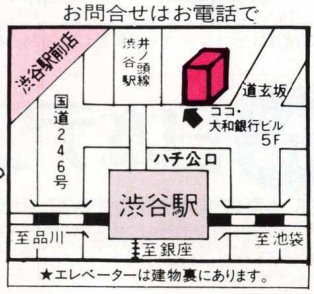
キリトリ線

《パソコンデスク申込書》昭和　年　月　日 日本マイコン流通センター 御中

ご購入機種(新品)			左記の商品を申し込みます。至急お送り下さい。 ㊞
品名	特価価格	台数	フリガナ
			氏名　☎(　)
			フリガナ
			住所(〒　)

●全国の販売店様へ。卸も行っておりますので、お気軽にお問い合せ下さい。　TEL 03-463-4612　①6月号

社員・アルバイト募集中！
お問合せはお電話で



★エレベーターは建物裏にあります。

マイコン・ワープロ・周辺機器・ソフト・書籍などまとめて

全国ネットであなたのマイコンを高価下取・買取



低金利
クレジットOK!
(月々3,000円から)
3〜60回まで

全国通信下取販売・買取
中古マイコン

〈特価中古マイコン在庫一例〉

メーカー	機種名	特価(円)
NEC	PC-9801M2(新同)	309,000
〃	PC-9801F2(新同)	276,000
〃	PC-9801E	149,000
〃	PC-9801	134,000
〃	PC-8801MKII 10、20、30	104,000お
〃	PC-8801MKIISRモデル30(新同)	199,000
〃	PC-8801	79,800
〃	PC-8001MKIISR(新同)	75,800
〃	PC-8001MKII	52,000
〃	PC-8001	35,000
〃	PC-6601	74,000
〃	PC-6001MKIISR(新同)	64,800
〃	PC-6001MKII	45,000
〃	PC-6001	19,800
〃	PC-PR-201(136桁プリンタ)	198,000
〃	PC-8822(漢字プリンタ)	128,000
〃	PC-6031(DISK)	39,800お
各社	中解像度モニター	24,000お
〃	高解像度モニター	38,000お
〃	超高解像(640×400)モニター	65,000お
〃	グリーンモニター	12,000お
〃	フロッピィディスク1、2ドライブ(PC、FM用)	49,800お
シャープ	MZ-2200	69,000
〃	MZ-2000	59,800
〃	MZ-700シリーズ	22,000お
〃	X1、X1C、X1D(本体、モニター)シリーズ	126,000お
〃	MZ-80B	58,000
〃	MZ-80K、Cシリーズ	34,000
東芝	パソピア16(高解カラーモニター、他付)	298,000
〃	パソピア(PA-7010)	29,800
〃	パソピア7	34,000
日立	MB-16003(16000シリーズ)	198,000
〃	ベーシックマスターJr(カラーアダプター付)	16,800
〃	FM-7	64,000
〃	FM-8	49,000
ナショナル	JR-200	19,800
APPLE	APPLE J-PLUS	128,000
三菱	マルチ8	34,000
精工舎	GP-550E(漢字プリンタ)	59,800
サンヨー	PHC-20	14,000
カシオ	FP-1100	34,000
エプソン	MP-130K(漢字プリンタ)	188,000
〃	UP-130K(漢字プリンタ)	178,000
ソード	M-5	14,800
横河	PL-500(新同)(漢字4色プロッタプリンタ)	49,800
各社	MSX	16,800お

★その他在庫も豊富にあります。

下取・売却をお急ぎの方は直接現品を宅急便などで下記へお送り下さい。

- 下取りご希望の場合は、一週間以内に、ご希望商品と下取分代金差し引きの請求書をお届け致します。
- 売却ご希望の場合は、現品が着き次第、3日以内に高価買取り代金をお届け致します。
- 下取り・売却どちらの場合も周辺機器、ソフト、書籍まで全て高価でお引取り致しますのでまとめてお送り下さい。

●マイコンのお求め、下取、売却は今すぐお電話で！

東京本社受付☎03(463)4455 (ヨシココ)

大阪受付☎06(364)1258

※すでにご注文いただいております商品の納期・お問合せは東京本社までお電話下さい。

〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2 大外ビル

キリトリセン

《無料見積申込書》昭和 年 月 日 日本マイコン流通センター御中

下取り機種			ご購入機種(新品)			中古品ご購入希望機種		
メーカー名	品名・品番	定価	メーカー名	品名・品番	定価	メーカー名	品名・品番	定価

フリガナ お名前		ご住所	〒		TEL		
購入予定日	年 月	職業		年令		購入方法	現金・クレジット

★新品・中古品購入、下取りご希望の方は、この見積申込書に必要事項をご記入の上、お送り下さい。見積と便利で簡単なお取引き方法の説明書をお送り致します。★下取品のない方も全メーカー商品格安で販売致します。お申し込み下さい。 ①6月号

Small-Cハンドブック

近日発売

J.E. ヘンドリックス著 小野芳彦訳　A5判 272頁 定価1,900円

本書はCP/M上で動くSmall-C（C言語のサブセット）の言語とコンパイラについての解説書です．インテルの8080CPU命令セットについての解説や言語仕様，また，コンパイラそのものについても，正確かつ簡潔に述べられています．付録にはSmall-C自身で書かれたSmall-Cコンパイラのソース・リストが掲載されています．

おもな内容

- ●8080の命令系
- ●Small-Cの言語要素
- ●Small-Cコンパイラ
- ●ユーザーインターフェイス
- ●コンパイラのコンパイル
- ●Small-Cコンパイラのソース・リスト
- ●Cのフルセットとの互換性
- ●エラーメッセージ
- etc.

パソコン通信の本

5月25日発売

横田秀次郎著　A5判200頁 定価1,900円（〒250円）

パソコン・データ通信のノウハウを，この1冊に集めました．音響カプラとケーブルがあれば全国どこへでもBASIC（全リスト付）だけでつながります．対象機種はPC-9801/8801ですが，ほんの少しの修正でPC-8001/8201, X1, FM-7/8/11でも動きます．

おもな内容

- ◆パソコンをつないで交信テスト
- ◆各地のマイコンクラブ・データベースへのアクセス
- ◆ターミナル・プログラムを手作りしよう
- ◆電子掲示板システムを手作りしよう
- ◆漢字を使ったミニ・データベース ◆モデム電話 etc.

PASCAL入門

6月上旬発売

A PRACTICAL INTRODUCTION TO PASCAL

〔改訂版〕

A.M. アディマン/I.R. ウィルソン共著　A5判208頁 定価1,900円（〒250円）

本書は，話題の構造化プログラミング言語『PASCAL』をわかりやすく解説．理科系の学生なら1度は学ぶPASCALを例題・練習問題・問題の3段階形式で解説．マンチェスター大学の基礎プログラミング技術の入門講座に基づいて書かれているので，実戦的な内容となっています．

おもな内容

- ★プログラムの形と基本的計算
- ★基本的制御構造
- ★変数，定数，式
- ★入出力入門
- ★手続きと関数入門
- ★データの型
- ★構造化の手法
- etc.

dBASE II入門

最新刊・発売中

森 祐一監修　羽田雅子著　A5判216頁 定価1,900（〒250円）

数多くのパソコン用データベース・ソフトの中にあって80%以上のシェアを誇るdBASE IIを，初心者からベテランまで活用できるように豊富な実例と明解な解説で収録しています．

おもな内容

- ■dBASE IIとはなにか
- ■dBASE IIの起動と終了
- ■データベースの作成
- ■データの活用
- ■プリントアウト ■関数
- ■部分データの修正
- ■データの更新 ■データの結合
- ■SETコマンド
- ■コマンド・ファイルの作成
- ■その他のコマンド

基礎からのC言語入門

好評・発売中

長崎総合科学大学 竹田 仰・大和正信著　A5判336頁 定価2,500円（〒250円）

いま最も注目されているプログラミング言語，それがC言語です．本書はC言語について基礎から応用までをわかりやすく解説．全体が例題形式で，プログラム例を数多く紹介しています．

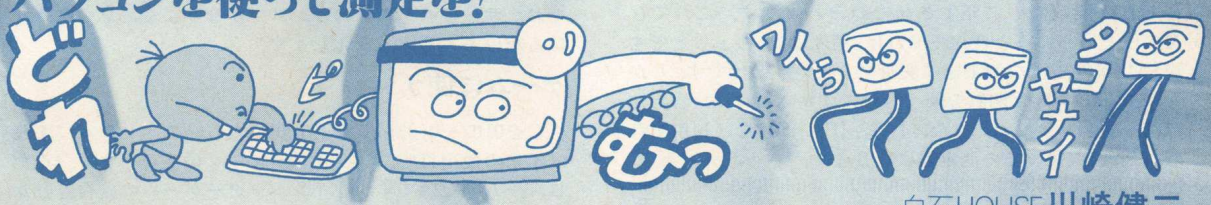
おもな内容

- ▶C言語の特徴について
- ▶整数型データの取り扱いとprintfの書式
- ▶実数の取り扱いとwhile文
- ▶各種演算子
- ▶関数 ▶配列
- ▶アドレス，ポインタ
- ▶関数へのポインタ，再帰呼び出し
- ▶記憶クラス
- ▶構造体
- ▶ファイル操作

MZ-1500

CR測定器の製作

パソコンを使って測定を!



白石HOUSE川崎健二

パソコンを購入してBASICを一応マスタした人の中には，パソコンを使って何か実験か制御に利用できないものか，と考えている人が多いと思います．しかしながら，A/Dコンバータを作るにしても腕に自信がないし，マシン語でプログラムを組むのもままならない，と思い悩んでいる人がほとんどではないでしょうか．

しかし，ここであきらめることはありません．MZ-1500にはJOYSTIC端子という，強い味方があったのです．今回はこれにワンショットのTTL 74LS121をつなぐことによってCR測定器を製作しましたので報告します．回路はハンダごてを握った人なら必ずできるほど簡単で，部品代も500円，CRにお金をかけても1000円あれば充分でしょう．

動作原理

さて，MZ-1500のジョイスティックですが，これはMSXなどのカーソル・コントロール・キー，つまり↑ ↓ → ←の外付けとは違い，アナログ式です．つまり，スティックをどれだけ倒しているか，その位置を数値として読み込みます．そこで，僕も最初は『おっ，MZにはA/Dコンバータが内蔵されているのか．これは使えるぞ』と思ったのでした．しかし，回路図のどこを見ても，それらしきものは見付かりません．

では，MZはA/Dコンバータがないのに，どうやってアナログ的な読み込みができるのでしょうか．この謎のカギはジョイスティック側にありました．シャープのジョイスティックMZ-1X03には，ワンショットのTTL 74LS221が使われていたのです．これは2個の74LS121とほぼ同等な働きをします．以下，この動作原理を説明します．

図1が今回製作した回路と，JOYSTIC端子との接続方法です．JOYSTIC端子への接続は直接ハンダづけしてもいいのですが，5ピンのコネクタが120円だったので，これを使いました．

さて，動作原理ですが，図2のようなCR直列回路において，コンデンサCをある一定電圧V_1まで充電するのに必要な時間Tは，図3に示すように抵抗Rの値にほぼ比例します．ここでワンショットの74LS121はMZ本体からのVBLK（約60Hz）をトリガとして，そのパルスごとにCがある電圧に充電されるまでの時間Tだけパルスを発生しま

JOY関数でCR測定器に!

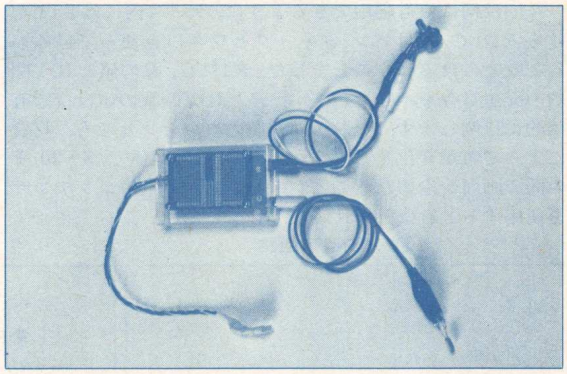
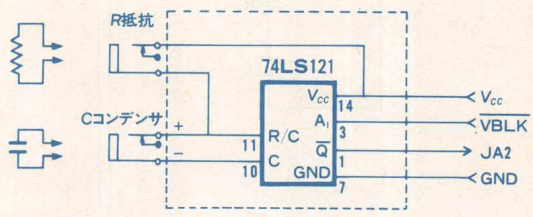
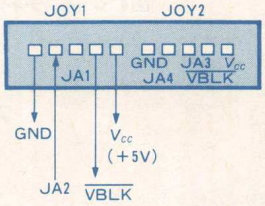


図1 CR測定器



本体JOYSTIC端子（後方から見た図）



JA1に接続すればJOY(0)
JA2 〃 JOY(1)
JA3 〃 JOY(2)
JA4 〃 JOY(3)がそれぞれ使える

す（図4）．

この時間Tは，

$$T = \log 2 CR$$

つまり，約0.7CRで求まります．単位はそれぞれ，秒，F，Ωです．

このパルスの長さをMZ本体側が**556**とプログラマブル・カウンタ**8253**でカウントして，0から255までの数値として**JOY**関数の中に発生させているわけです．これでC，Rの値をいろいろと変化させれば，精度は2桁ちょっとですが，MZがりっぱな測定器に変身するというわけです．しかも，BASICの**JOY**関数を使うわけですから，マシン語の知識は一切いりません．また，JA1，JB1，JB2など利用すれば，最大4現象までの測定器になります．

応用例

今回は何にでも応用できるように，ケース内にはTTLだけを入れ，C，Rはピン・ジャックとワニ口を使っていろいろと変えられるようにしました．**表1**にC，Rの値と**JOY**関数の発生具合を示しています．Rと**JOY**関数の値はほぼ直線的に比例します．なお，同一値のコンデンサでも，材質によって値が変化します．また，$\overline{\text{VBLK}}$の関係で，5～20μFの間で画面が途切れることがありました．電解コンデンサを使用するときは，極性に注意してください．

以下，実際の応用例を示します．

温度計に使う

Cに47μF，Rに100～300Ω程度のサーミスタと500Ωの微調整用のボリウムを直列につなぐだけで，感度のいい温度計になります．あまり感度がよすぎる場合は，サーミスタと並列に抵抗をつないでください（**図5**）．表示値は**JOY**関数をプログラム中で補正して，目盛をあわせてください．なお，サーミスタのレスポンスはかなりよく，息を吹きかけるだけでみるみる変化します．

ゲームに使う

Cを0.02～0.03μF，Rを100kΩぐらいのボリウムにすれば本来の使用目的，ジョイスティックに変身します（ただし，一方向だけですが）．インベーダーゲームの砲台を動かすには充分で，ボリウム式というのが昔なつかしい(？)ところです．もちろん，ミサイル発射などは本体のキーを使ってください．

C	JOY(1)＝0	JOY(1)＝255
100μF	330Ω	360Ω
1μF	155Ω	2.1kΩ
0.1μF	1.1kΩ	24kΩ
0.01μF	6.5kΩ	62kΩ

100μF，1μFは電解コンデンサ．
0.1μF，0.01μFはオイル・コンデンサを使用．
参考程度にしてください．

図3 充電に要する時間Tと抵抗Rの関係

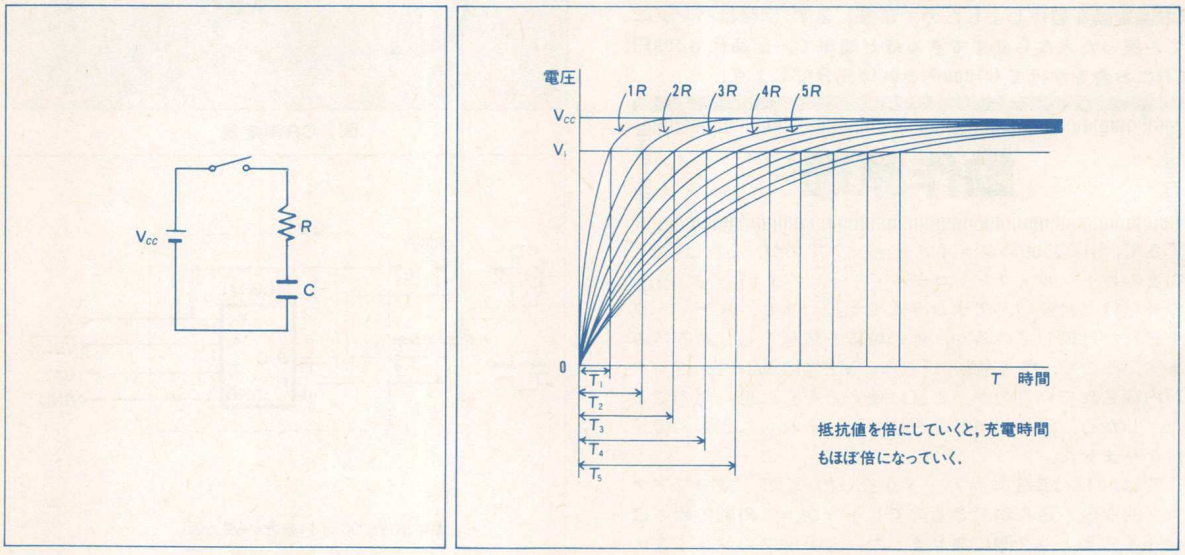
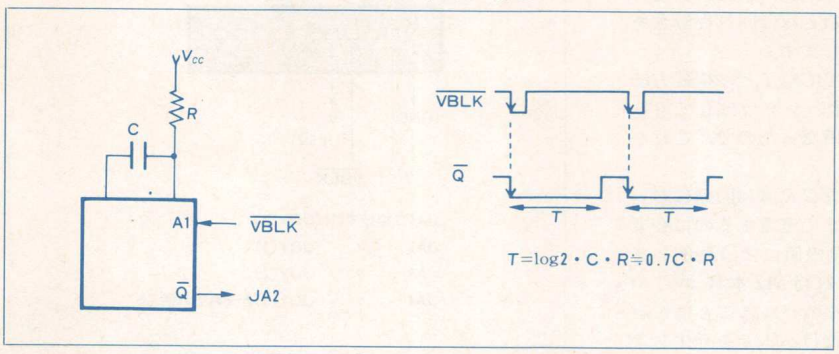


図2 CR直列回路

図4 ジョイスティックの原理





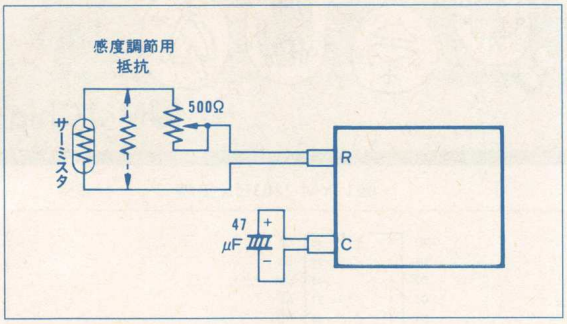
▶'84年12月号p.261の「たちかわ」さん，C-MOSの4003のことを言ってましたが，もしかしてNHKの「マイコン大作戦」の…ではないでしょうか．μPD41221Cを使い，5.6Mバイトの G-RAMを考えとります．内容は1024×494ドットで1677216色です．他に，独自のPSGも．もちろん，ステレオ18音・方式はCDと同じメモリから16ビット出してきてD/A変換したものを電子ボリュームに通して…．話がめちゃくちゃになっ

コンデンサの実験に使う

Rを200kΩぐらいのボリウムにして，Cに2枚のアルミホイル（広い方がよい）をコンデンサのかわりに使います．距離を変えたり，間にサランラップなどの誘電体(？)を入れたりすれば，2枚のアルミホイルがコンデンサとなっていることがわかります．

ただしこの場合，ワンショットであるためイズをひろいやすく，測定値がばらつくので，身の回りをよく整頓し，コード類を工夫してください．

図5



その他，CdSやトランジスタ，マイクなどいろいろなものがつなげそうです．また，CRTへの表示を工夫したり，本体内蔵時計と連動させたり，プリンタに出力させたりすれば，もっと面白いことに使えるでしょう．

終わりに

たったこれだけの回路で，MZがいろいろなことに使えるようになりました．コンピュータを利用しているのだ，という実感も湧きます．失敗することはまずありません．皆さんもぜひ作ってみてください．次回は実際の使用例を詳しく報告したいと思っています．

なお，僕はロジック・アナライザ，シンクロスコープなど高価な機器を持っていないので，本文中多少誤りがあるかもしれません．ご指摘くだされば幸いです．また，質問や面白い使い方がありましたら編集部まで連絡してください．

◘参考文献

1) MZ-1500テクニカルノート，ラジオ技術
2) TTL IC規格表'79，CQ出版社
3) 伊藤誠：〝基本ハードウェア技術〟，CQ出版社
4) MZ-1X03取扱説明書

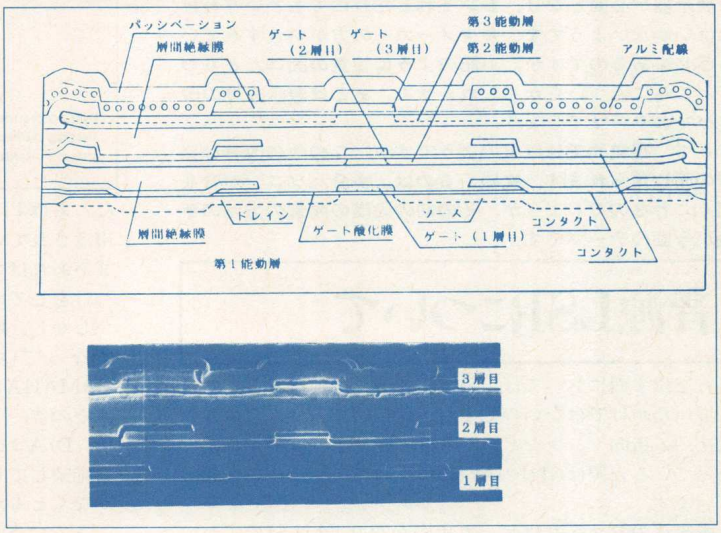
I/Oニュース ●3層3次元回路素子の試作に成功

三菱電機(株)LSI研究所は，絶縁膜上の多結晶シリコンをレーザで単結晶化する技術により，3層のシリコンIC能動層を持つ3層3次元回路素子の試作に成功しました．

1層目の基盤シリコン層には，標準ゲート寸法2μmのNチャネルMOSデバイス，2層目の再結晶化シリコン層には標準ゲート寸法3μmのNチャネルおよびPチャネルMOSトランジスタから成るC-MOSデバイス，3層目の再結晶化シリコン層には標準ゲート3μmのNチャネルMOSデバイスが形成されています．

各層とも独立に動作でき，またそれぞれスルーホールで電気的に結合され，信号の授受が可能です．

〈問い合わせ先〉三菱電機(株)
〒101 東京都千代田区丸の内2-2-3
☎(03)218-2172



丸善 洋書売場案内

●マッキントッシュ百科
＊Apple Macintosh Encyclopedia. By G. Phillips and D. Scellato. '85. 336 pp. (Chapman and Hall, GBR) paper 概価¥5,440

●C言語
＊C at a Glance. By A. Denning. '85. 180 pp. (Chapman and Hall, GBR) paper 概価¥3,340

●UNIX入門
＊First Book on UNIX for Executives. By Y. Shirota and T.L. Kunii. '84. xii, 156 pp. (Springer, DEU) paper 概価¥5,400

●コンピュータにしゃべらせる方法
＊Getting Computers to Talk like You and Me: Discourse context, focus and semantics. By R. Reichman. '85. 144 pp. (MIT Pr., USA) paper 概価¥7,820

●人工知能概説
＊The Hitchiker's Guide to Artificial Intelligence: AppleSoft BASIC version. By R. Forsyth and C. Naylor. '85. 184 pp. (Chapman and Hall, GBR) 概価¥3,340
（上記にはBBC BASIC版もあります）

●コンパイラの書き方
＊The Theory and Practice of Compiler Writing. By J.-P. Tremblay and P.G. Sorenson. '85. 640 pp. (McGraw-Hill, USA) 概価¥8,330

〈問い合わせ先〉☎(03)272-7211

うらしまカフェ その1

たりして．でもμPD41221Cはいいですよ．p.s.誰かモデム・システムを使ってキャプテン・システムで遊んでいる人はいないでしょうか．いましたら手紙ください．〒702岡山市三浜町2-14-23 西本圭佑
(WALL&I like 〝WICS〟 and 〝BASE〟&ゆうれい)

S1

FM音源カードの製作

●YM-2203をドライブ●



■Mr.1Chip

パソコンの新製品の競争の激しい毎日ですが，お元気でしょうか？

最近のパソコンは，BASICの改良として，画面処理機能が高度化し，より高速に，カラフルに，細かくすることがハードウェアとの抱き合わせで続けられてきましたが，ドット数として640×400ドットまでの表示を行なえるまでになりました．

しかし，通常のＴＶもしくはこれに毛のはえた程度の表示器ではこのくらいが限度で，アナログRGBとなると特別な表示器が必要となり，おいそれとだれにでもというわけにはいかないようです．多少メーカーの方がいきすぎている感じもあるのですが，上記のように視覚の面はたどりつくところに近づいたかもしれません．あとは表示速度の改善がそのテーマでしょう．

さて，視覚面では以上のようですが，この他の改善は発音の面に見られます．次にくるのは，多分パソコンが音を聞くことなのでしょうが，その前の段階の発音の方法の手段が今回のテーマです．

音源LSIについて

音を出す面においては，いままで各社は別におろそかにしていたわけではないのですが，比較的ローコストのもの（ゲーム指向マシンなど）からけっこう高機能のものまで，使っている音源はGI社のAY-8910～8913のシリーズを使っています．

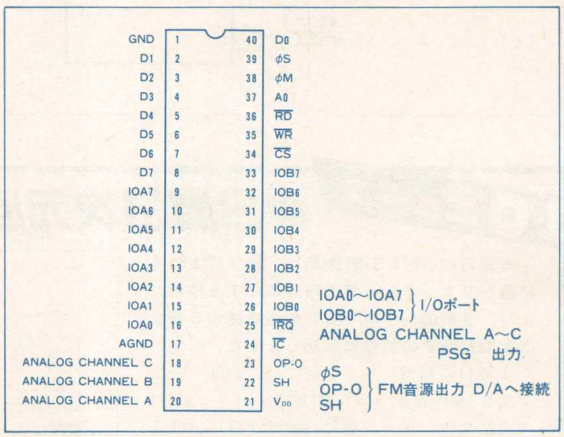
本来このファミリはゲーム色がかなり濃いLSIですが，たとえばTI社のものに比べてあまり工作していない音が用意されています．この音は３種類用意されており，まず３声あればコードはひけるので，ノイズなどを利用して味つけをしてゆくと，それなりに楽器らしい音が出せます．

しかし，開発時期も古いこともあり，いろいろ不満が多くなっているところに，本格的なシンセサイザLSIがYAMAHAから発売されました．

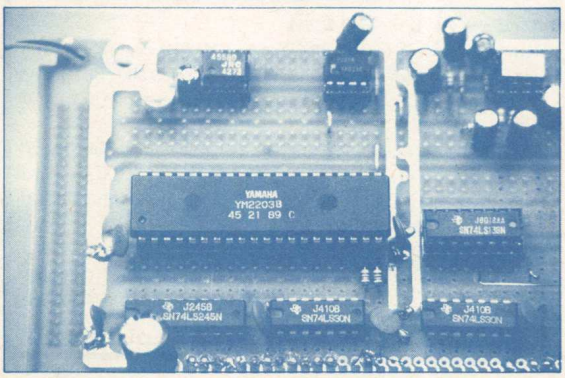
その昔，TK80の時代にはOPアンプやアナログ・スイッチ，D/Aコンバータの組み合わせで作ろうとして，ほとんど絶望してしまった経験のある人にとっては，100％とはいかなくともかなり満足のいくチップです．

さて，今回は２つの項目について説明をする必要があり

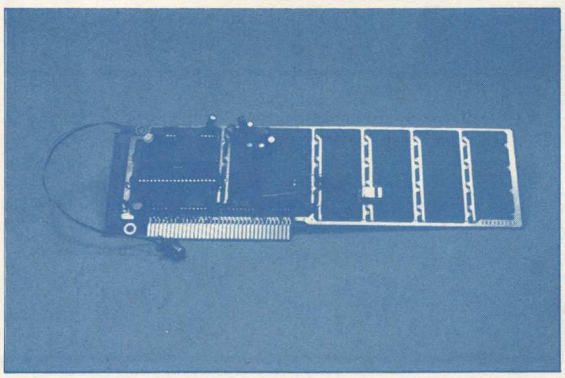
図1 YM-2203ピン接続



40ピンDIPのYM-2203．



カードから出力端子を出している．

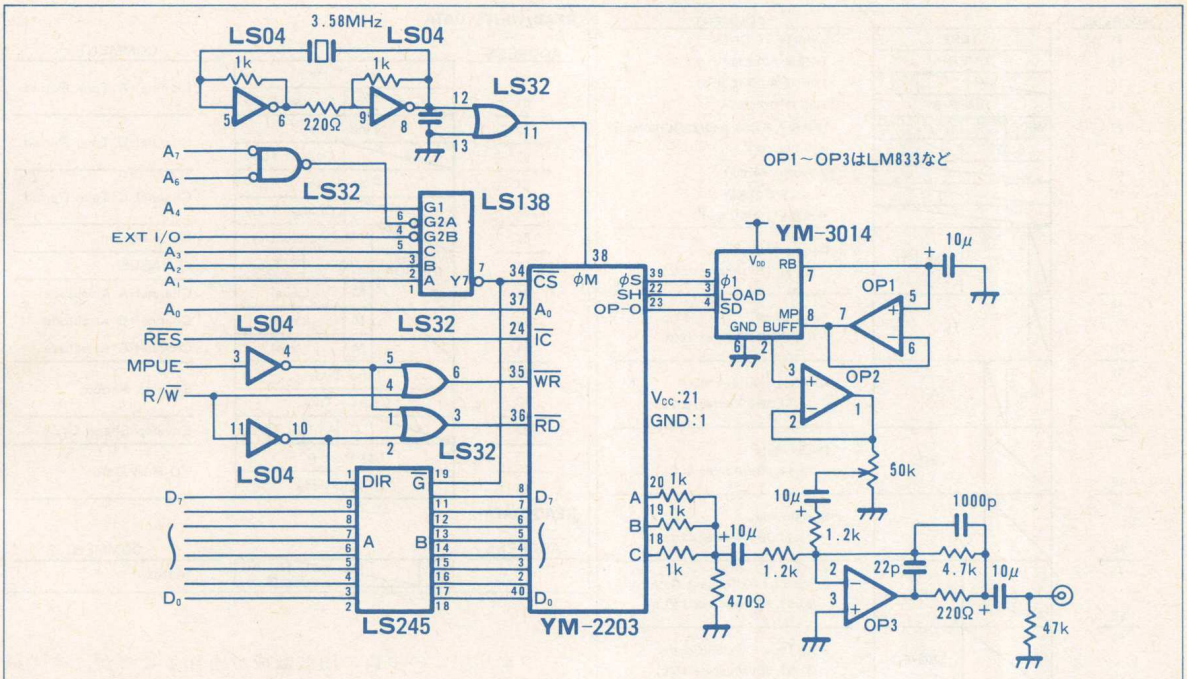


I/Oプラザ

▶４月号SONIC BIRDSを１晩（９時間）で入れてしまいました．長いだけあって面白いが，６面ぐらいまでしか行けないのです．だれか～，改造方法を教えて～!!

（森洋二郎）

図2 S1用FM音源カード全回路図



ます．

その１つは，今回使用するYAMAHAのFM音源用のLSI **YM-2203**（図１）について，もう１つはS1のインターフェイスの作り方です．

両方ともけっこうファンクションが多く面倒なのですが，できあがったハードは実に簡単なものなのです．

YM-2203

シンセサイザとして必要な要素は何でしょうか？ いろいろな楽器の音を簡単に作ろうとすると，まず考えられる方法は，

❶楽器の音をそのままA/D変換し，このデジタル信号を記録しておき，必要なとき逆の手段で出力します．現在のCDプレイヤなどがこの方法です．音を作るという目的のものではないのですが，まず音を作るにはその方法を知ることが重要だと思います．

❷CPUの出力にD/Aコンバータをつけて，CPU内で各種演算操作により波形を作り出力する方法があります．この波形用のD/Aの後に振幅用のD/Aを用意すれば，CPUの速度の範囲でどんな波形も作り出すことができます．波形の解析法としては❶のような方法で取り込んだデータをDFTにより知り，これをデジタル・フィルタで周波数成分を変え，逆フーリエ変換すればよいのです．さらに意図的にやるならば，均一に広い周波数成分を持っているホワイト・ノイズを信号源として使えばフィルタ次第で，理論的にはどんな音も作ることができます．

❸以上はデジタル処理のものでしたが，❷でDFTを採用している理由を考えてみると，どんな音も最終的に正弦波

[コラム]FM変調の式

式1 FM変調の式

$F=A\sin(\omega ct+I\sin\omega_m t)$

A：出力振幅

ω_c：被変調波の角周波数 ［$\omega=2\pi f$, f：周波数］

ω_m：変調波の角周波数

I：変調指数

上式はベッセル関数を用いると，下のように展開され，多くの倍調波を含むことがわかります．

$F=A[J_0(I)\sin\omega_c t+J_1(I)(\sin(\omega_c+\omega_m)t-\sin(\omega_c-\omega_m)t)$
$+J_2(I)\{\sin(\omega_c+2\omega_m)t+\sin(\omega_c-2\omega_m)t\}+J_3(I)\{\sin(\omega_c+3\omega_m)$
$t-\sin(\omega_c-3\omega_m)t\}+\cdots]$

この中のω_m $2\omega_m$ $3\omega_m\cdots$，$n\cdot\omega_m$がその高調波成分となります．

各高調波成分の振幅はベッセル関数で表わされますが，一様に分布しないため，このままでは特定の種類の音しか出せません．

各種の音源になるための対応

YM-2203では前項のFM変調器を組み合わせ，その接続を切り替えることが可能となっています．

まず，①図のコネクションが基本のFM変調のコネクションとなります．その右は，FM変調を２重にかける方式で，式としては，

$F=A\sin[\omega_c t+I_1\sin(\omega_{m1}t+I_2\sin\omega t)]$

と表わされ，より面白い音が得られます（多重FM変調方式）．

第３の方法としては，②図のように負帰還をかける方法で，高調波が一定レベルで分布するようになります．

$F=A\sin(\omega_c t+\beta F)$
$=A\sin\{\omega_c t+\beta A\sin(\omega_c t+\beta F)\}=\cdots$

この各ユニットを作るためには，

$\omega t(=2\pi ft)$を作るためのPGと呼ぶジェネレータ

サイン・テーブル $\sin(\omega t)$を実現するためのもの

EG エンベロープ・ジェネレータ 各式でのA，つまり振幅を決める．

このオペレータ・セルが4つで1つのスロットを形成し，3つのスロットがIC中に含まれ，他にGIの**8910**相当のPSGを持っています．

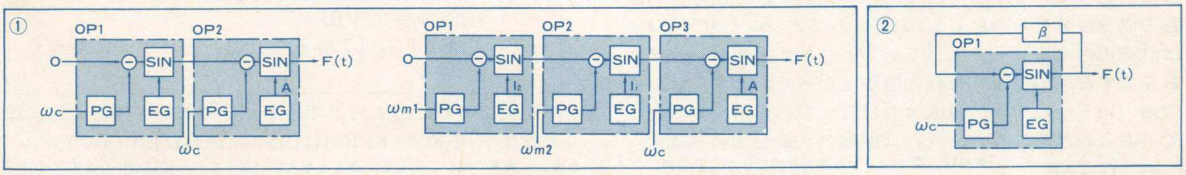


図3 FM音源レジスタ・アドレス

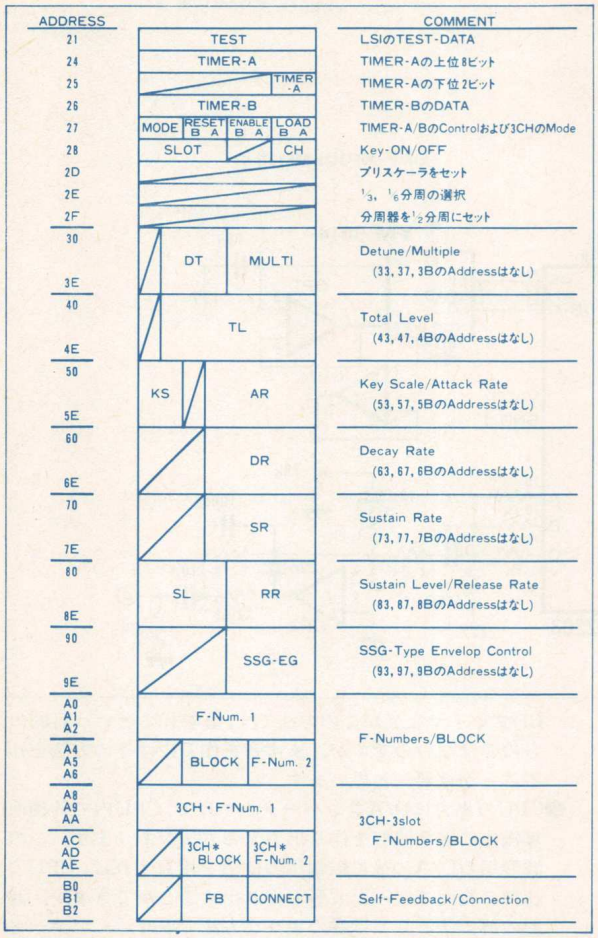
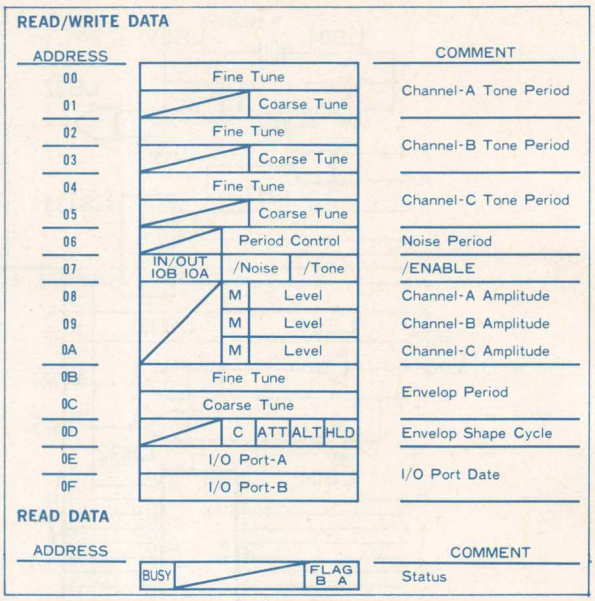


図4 PSG部レジスタ・アドレス



に分析することができるという原理——フーリエ級数展開——があるので，この原理を利用して正弦波を任意の比率でミックスしておき，これに時間的に振幅を変えられるようにVCA（ボルテージ・コントロールド・アンプリファイア）を通す方法があります．最近まで使われている大型のシンセサイザはこの方法を基本としているものが多く，たくさんの正弦波を作ることは実際上不可能なので，ホワイト・ノイズの信号源にVCF（ボルテージ・コントロールド・フィルタ）をつけてミックスした後，基本信号を作り，楽器に合わせてVCAで処理してやります．このVCAも手操作でやったり発振器を使ったりします．この種のシンセサイザではVCF，VCA，そしてこれらに効果を持たせるためにオシレータを用意し，この間の結線を必要に応じてパッチやレベル調整しながら使うことになります．まったくムーグシンセを使った人々御苦労様というわけで，最近はこれをプログラムして自動的にも演奏できるシーケンサも登場しています．このタイプでは，フィルタを変えることによりいろいろ凝ったことができ，コムフィルタを使えばコーラス効果を出したり，非常に楽しいものを作れます．

以上，アナログとデジタルの差はあるのですが，基本的には何をしているかというと，スペアナが入力信号を周波数の成分に分けるのに対し，楽器としてのシンセサイザ（実は計測用のオシレータとしてシンセサイザ・オシレータがありますが，似たような動作原理となっています）は，その逆のいろいろな周波数成分の信号をいろいろな割り合いでの混合が基本になり，これに振幅の制御が加わります．

つまり，この多数の周波数成分を作ることが，まず第一の出発点となります．ここでやっと今回のFM音源の話に入れるのですが，ホワイト・ノイズを使う以外に，多くの周波数成分を持つ信号を作る方法としてFM変調の原理を利用する方法があります．FM変調をかけた信号は**式1**のように表わされ，理論的には変調をかけた周波数のピッチが無限大の範囲までその成分を持ちます．これによりノイズ・ジェネレータにコムフィルタをつけたような信号を得ることができるわけです．

一般に，楽器の音は基本音にその倍調波を多く含んでいるので，そのまま利用することができます．FM音源の基本動作は**式1**とその説明を参照してください．

S1とのインターフェイス

S1の取説には，インターフェイス用のコネクタには名称が入っているのですが，タイミングおよびその機能についてはまったく説明がないため非常に苦労させられました．

S1には2つのモード，つまりレベル3モードとS1モードがあり，両者共に内部のメモリ・マップが異なります．S1ではメモリ・サイズも大きく，かなりキチンとしたメモリ管理を行なっており，最後の1ページがどのページ（メモリ・マップを変えても常に呼び出せる）にあってもアクセスできるシステム・エリアに類するアドレスを持ち，ここにI/Oエリアを持っています．

アドレス

FFF00～FFF7F

EXT I/O端子がLowになることで使用できます．この場合上3桁はS1内部でデコードされているので下8ビットのデコードとスロットからのEXT I/O信号を使います．

EFF80～EFFBF

EXT I/O 2端子を上記と同じように処理します．

上記2つは，S1モードでもレベル3モードでも共通に使えます（FFF00～FFF04はDISKに使われています）．

▶私は，高1（2かな？）なのですが，高校内にマイコンを愛し，奥まで使いこなしているような人がいなくて，一緒に心ゆくまでマイコンを語るというようなことがほとんどありません．『みんな！FM-7でゲームばっかりやっていないで，プログラム作りに励もうよ』と，言っても誰も答えてくれそうにないし…．いま，はっきり言って悲しさでいっぱいです．みんなでマシン語の勉強に燃えた中学生の頃が懐かしくて

この他にS1専用のI/OエリアとしてEFE00～EFEFFのアドレスがあり，このエリアを使うためには，スロットのS1 IF SEL（マニュアルではミスプリでSOとなっている）入力端子をLowレベルとしておくと使用可能になります．この機能を使うときは，アドレス20本すべてをインターフェイス側でデコードする必要があります．**68008**カードはこのアドレス・エリアを使用しています．

さて，今回のFM音源ではEXT I/O端子を使用し，アドレスFF1E，1Fに設定しています．回路図を**図2**に示します．

FM音源**YM-2203**は，**8910**と同じように下位アドレス側にレジスタ・アドレスを書き，上位アドレス側にその設定値を書き込みます．各レジスタについては**図3，4**を見てください．このように，望む音を出すためには多くのレジスタに対してかなりカット・アンド・トライが必要で，現在筆者もまだ音が出せた程度のところでかなり苦しんでいます．

多少遅れてPC-8801，8001の旧タイプ用にもFM音源を製作中なので，来月号には発表できると思います．現在発売されているPC-8001mkⅡSRなどですでに使用されていますが，BASICにより形の決まった音色を出す方式を採っているため，このFM音源の能力のほんのチョッピリしか使えず，非常に面白くありません．手軽な面が裏目に出てしまっているわけです．

本当に使いこなすには，アセンブラなどの小回りのきく言語で使ってみる必要があるでしょう．

RANDOM BOX　PC-9801/E/F/M セグメント変更プログラム

■若林 浩

僕は，（これはちょっと前のことですが）'83，11月号の「インセクトの復讐」をがんばって打ち込みました．しかし，なんと，このプログラムのセグメントベース・アドレスは，本当は＆H00000にしなければいけないのを，＆H10000にして打ってしまっていたのです．もちろんRUNさせると暴走してしまいました．

僕にはもう1度打ち直す気力はもうなく，なんとかセグメントを変える方法はないかとNECのサービスセンターに質問をしてみましたが，答えは「不可能」でした．

そんな答えをくつがえすべく作ったのがこのプログラムです．

用　途

僕の場合，間違えたセグメントベース・アドレスを正しく直すために使いましたが，この他にも，ROM BASICでは動くプログラムでもDISK BASICで使おうとすると，DISK BASICのシステム部分とプログラムが重なってしまうことがあります．そんなときに，このプログラムでマシン語のプログラムを空きエリアに移せば，DISK BASICでも使えるようになります．

使い方

まず，変更したいマシン語のプログラムをロードします．次に，このプログラムをロードしてRUNさせると，マシン語プログラムの元のセグメント，先頭アドレス，最終アドレス，そして変更したいセグメントを順に聞いてくるので，それぞれの数値を入力してください（＆Hは不要）．すると，ただちに書き換えを始めます．

画面に表示される数値は，10進数に直されたマシン語の番地と，そこに入っているマシン語の内容です．

そのたびごとにマシン語から呼び出して，マシン語に書き込んでいるので，長いプログラムになると少々時間がかかります．書き換えが終了すると，BEEP音とメッセージで知らせてくれます．

終了したら，書き換えたマシン語プログラムをテープまたはディスクにセーブをしてください．

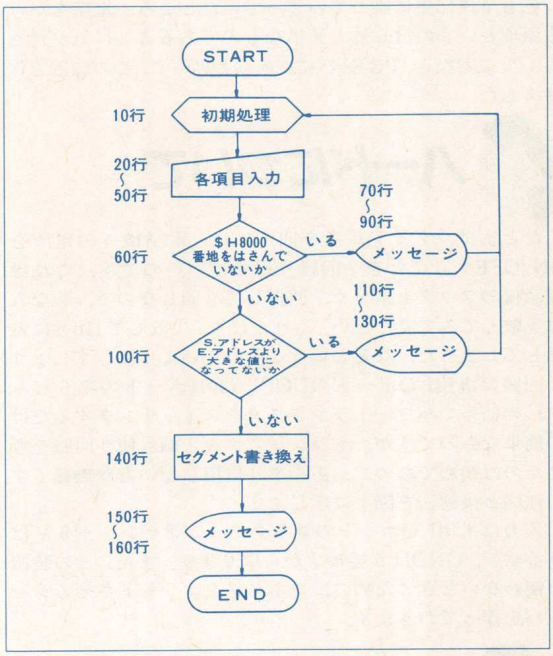
注　意

使用する際に注意することは，このプログラムで書き換えることのできるマシン語の範囲が＆H8000番地で区切られています．書き換えようとしているプログラムが＆H8000番地をはさんでいない場合は，問題ありませんが，＆H8000番地をはさんでいる場合，たとえば＆H5000～＆HA000までのプログラムがあったとすると，＆H5000～＆H7FFF，＆H8000～＆HA000というように，2回に分けて実行しなければなりません．

こういうプログラムの場合は，1回目RUNさせて，先頭アドレス，最終アドレスに5000，7FFFをそれぞれ入力して実行させ，終了するともう1度RUNをして，今度は先頭アドレス，最終アドレスに8000，A000をそれぞれ入れて実行してやればよいわけです．

いきなり＆H5000～＆HA000を1回でやろうとすると，BEEP音が鳴りメッセージが出るので，前に述べたように2回に分けて実行し直してください．

フローチャート



プログラム・リスト

```
 1 '* SEGMENT CHANGE program  Ver 4.0
 2 '* programed  by  Akio.Wakabayashi
 3 '* arranged   by  hiroshi.Wakabayashi
10 CLS:COLOR 7:WIDTH 80,25:CONSOLE 5,20,1,1:PRIN
T
20 INPUT "Before Segment ";A$:A=VAL("&H"+A$)
30 INPUT "Start  Address ";B$:B=VAL("&H"+B$)
40 INPUT "End    Address ";C$:C=VAL("&H"+C$)
50 INPUT "After  segment ";D$:D=VAL("&H"+D$)
60 IF B=>0 AND B=<32767! THEN IF C=>-32768! AND
C<0 THEN 70 ELSE 100 ELSE100
70 FOR I=0 TO 35:BEEP 1:NEXT I:BEEP 0:LOCATE 12,
15:COLOR 3
80 PRINT "&H8000 ﾊﾞﾝﾁ ｦ ｻｶｲ ﾆ ｼﾃ､2ｶｲ ﾆ ﾜｹﾃ ｼﾞｯｺｳ
ｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ。
90 FOR J=0 TO 10000:NEXT J:GOTO 10
100 IF B>C THEN 110 ELSE 140
110 FOR K=0 TO 35:BEEP 1:NEXT K:BEEP 0:LOCATE 12
,15:COLOR 3
120 PRINT "Start Address ﾊ End Address ﾖﾘﾓ､ﾁｲｻｲ
ｽｳﾁ ﾆ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ。"
130 FOR L=0 TO 10000:NEXT L:GOTO 10
140 FOR M=B TO C:PRINT M:DEF SEG=A:N=PEEK(M):PRI
NT N:DEF SEG=D:POKE M,N:NEXT M
150 FOR O=0 TO 100:BEEP 1:BEEP 0:NEXT O:PRINT "
  Segment Changed !!"
160 CONSOLE 0,25,1,1:END
```

たまりません．このような人，私以外にもいるのではないでしょうか．ちなみに，S1を使っています．誰かお友達になりましょう！〒を頂ければ幸いです．☎270-14千葉県印旛郡白井町大山口12-11-3-501　辻川淳．お願いします…．S1バンザイ．（辻川淳）

PC-8801シリーズ

＊＊＊パソコンで電話を制御＊＊＊

オート・ダイアラの製作



■高橋　俊成

パソコン（PC-8801mk II）と電話線をつないで，ダイアルせずに電話がかけられる装置を作ってみました．

はじめに

4月1日，でんでん虫が1人歩きするようになりました（NTTの誕生）．いまではスーパーで千円台の電話機も売っていて，いたずらするには格好です．

私も早速部屋に飾っていじっていたところ，電話をかける原理というのは意外と簡単なものであることに気が付き，こんなことなら，PC-88でもできると思って，この装置を作りました．

ハードについて

たとえば，ダイアル7を回すには，電話機への電流をON/OFFすることを7回繰り返せばいいのです．これは，電話機のフックを素早く7回押しても同じなので，暇な人は実験してみてください．くれぐれも，失敗して110番に電話してしまった，などということのないようにしましょう．

回路は汎用I/OポートのUOP1（40Hポートの第6ビット）の信号でパワートランジスタをスイッチングするだけの簡単なものですが，トランジスタを2個も使う回路を考えたのは初めてなので，あんまり信用しない方が無難です．回路図と接続法を図1に示します．

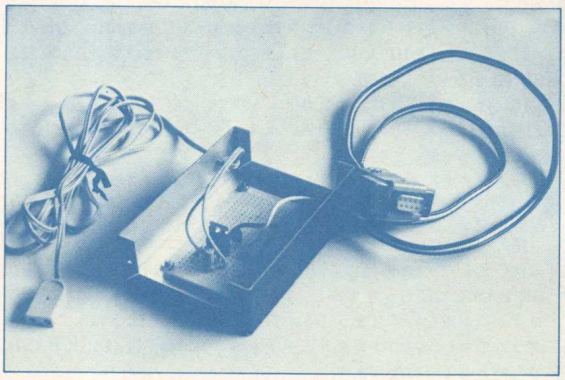
入力は汎用I/Oポートのコネクタの3番ピン，＋5Vは9番ピン，GNDは5番ピンから取ります．また，この装置を使わないときのために，コネクタをショートさせるジャンパを作っておきます．

ソフトについて

プログラムはリロケータブルで，USR関数で呼びます．実行番地はプログラムの先頭です．USR関数の引数として，電話番号の文字列を書きます．

まず，受話器を取ってからCALLしてやると，ダイヤルしてくれます．引数の文字列の中で，0～9の数字以外の文字は無視します．また，引数に文字列以外のものを書くと何もしません．

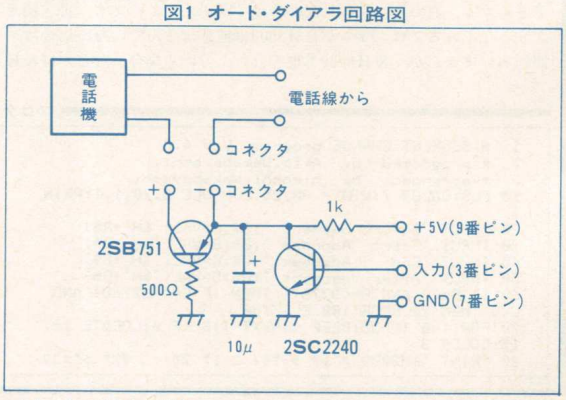
製作は簡単．たったこれだけ．



システム全景．



図1　オート・ダイアラ回路図



▶4月号p.289の質問にお答えします．コムワモリスクナアムーレというのはたぶん誤植で，コムソモリスクナアムーレだと思います．ここは第2シベリア鉄道（バム鉄道）の終点で，私の住む地方のほぼ真北にあります．私も高校で地理を学んでいますが，地名の多さには悩まされ，プログラムをしているときや自転車に乗っているときなどに突然，地名が頭に浮かんで困ります．わっ，エスキルストーナ，あひゃ，スベルドロフスク，うわっ，フィラデルフィア，ボルチモア，ぐあっ，リエージェ，ナミュール，シャールロア，うおっ，アカデムゴロドフ，げは

プログラム中の時間待ちのパラメータは，

❶E02B，E02C番地
数字と数字の間隔．

❷E03B，E03C番地
I/Oポートから1を出力する時間．

❸E04B，E04C番地
I/Oポートから0を出力する時間．

となっています．このプログラムではそれぞれ5000H，1200H，500Hになっていますが，うまく通じないときは適当に変えてください．特に❷や❸の値は大きくすると効果的です．

応用例

サンプル・プログラムとして，正午に工学社に電話をかけるものを書いてみました．受話器をはずしておきます．したがって，その間，外から電話がかかってこられないので悪しからず．

これから何か悪いことをしようとお考えの方，アリバイ作りに利用してみたらいかがでしょうか!?

注　意

●この装置はダイアル式の電話にしか使えませんが，見かけはプッシュ式でも信号はダイアル式というのもあるので，調べてみてください．

●たかが電話線とはいえ，50Vの電圧がきているので感電しないように．

●1度で成功するとは限りませんから，まず自分の家にかけてみて，話し中の音が聞こえることも何度か実験してから外へかけてみるのがよいでしょう．

●パソコンや，特にディスプレイはノイズを多く発するので，この装置を実用的に使おうと考えるならば，ケーブルなどにノイズ対策を施すようにしてください．

●この装置はパソコンの電源を切っていると電話がかけられません．対策として，リレーを使えばよいのですが，実験してみたところ，ダイアルするときにリレー接点のノイズが大きく，まったくダメでした（電話はちゃんとかかりました）．通常はショートさせておき，ダイアルするときだけリレーで回路に入力し，ダイアルの信号はトランジスタでON/OFFするようにすれば確実で，しかもディスプレイのノイズも拾いにくくなります．その場合，I/Oポートからの出力は2本になります．

終わりに

電話線の信号についての資料が手に入らなかったので，全部試行錯誤で作ってしまい，完成度は低いと思いますが，留守番電話とか，電話でコンピュータからデータをもらうとか，いろいろ応用させるときの参考にしてくだされは幸いです．

この装置を使って，電話番号の管理と，ダイアルする機能を一体化したプログラムを誰か作ってください．

実験は構内電話などで行ない，他人に迷惑をかけぬよう，また公衆電話回線を破損しないよう充分注意してください．

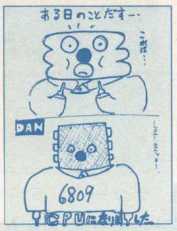
リスト1 サンプル・プログラム

```
10 CLEAR,&HDFFF:DEF USR=&HE000
20 BLOAD"telephone"
30 A=PEEK(&HE6C1)   ' N-BASIC ﾃﾞﾊﾞ   &HEA67
40 K=A OR &H40
50 POKE &HE6C1,K
60 ON TIME$="12:00:00" GOSUB *TEL
70 TIME$ ON
80 GOTO 80
100 *TEL K=K AND &HBF:OUT &H40,K:FOR A=0 TO 999:NEXT:
        PRINT USR("03-320-1218"):POKE &HE6C1,K:END
```

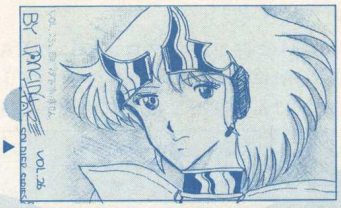
リスト2 "telephone"

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E000 F3 FE 03 20 56 1A 47 13 1A 6F 13 1A 67 7B FE 00 :71
E010 28 49 7E FE 30 38 40 FE 3A 30 3C E6 0F 20 02 3E :8E
E020 0A C5 47 3A C1 E6 E6 BF D3 40 11 00 50 1B 7A FE :A3
E030 00 20 FA 3A 6C 0E F6 40 D3 40 11 00 12 1B 7A FE :CD
E040 00 20 FA 3A C1 E6 E6 BF D3 40 11 00 05 1B 7A FE :5C
E050 00 20 FA 05 20 DD C1 05 23 18 B2 FB C9 FF 00 FF :91
-------------------------------------------------------
Sum: 25 6C B6 D1 94 09 0A D4 F0 77 34 FB A6 E8 6E 37 :5C
```

I/O ギャラリー



◀石立定男



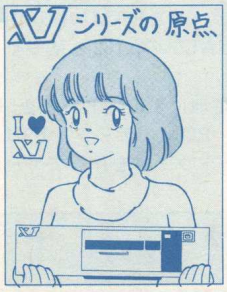
DANCING STAR▶



▲だいこんサラダ



▲松尾幸二郎



▲赤木正宣



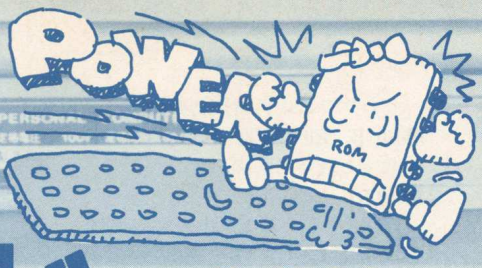
▲藤大輔

っ，コワンチョウ，あたっ，ウェイパ，あたたたたっ，キルナ，エリバレ，ルレオ，ナルピク，ちょあー，アイントホーフェン，とおー，ニュルンベルク，ほいさっ，エルパオ，セロボリバル，あーつかれた．

（Cinnamon Yoghurt,およびシナモンヨーグルトは私の登録ペンネームです）

MZ-2200/2000

パワーオン ROMボードの製作



■S.Y.

MZ-2000が発売されてから，もう3年になろうとしていますが，IPLのプログラムがマニュアルにコメント入りで掲載されており，外部ROMのデータをIPLのプログラムにより転送し起動するプログラムがあるにもかかわらず，パワーオンROMボードがシャープ㈱から発売されておらず，I/Oなどでもまだお目にかかっていません．

最近は，ディスクも安価となってきたので，テープでチンタラとBASICなどを読み込んでいる方が少ないためでしょうか？

それとも，PCシリーズやFMシリーズにMZシリーズが押されているせいでしょうか．

わたしのようなヒにとって，ディスクは高嶺の花ですから，起動時のテープの読み出し時間のイライラ解消のため，パワーオンROMボードの製作を行ないましたので発表します．

使用方法

今回製作するROMボードをI/O拡張ボックス内に挿入してください．

次に，／キーを押しながら電源スイッチONまたは，IPLボタンを押してください．

すると，ROMに書かれたプログラムがRAMに転送され，BASIC(ROMに他のプログラムを書いておけば他のプログラム）が，ほんの1～2秒でスタートします．

IPLプログラム

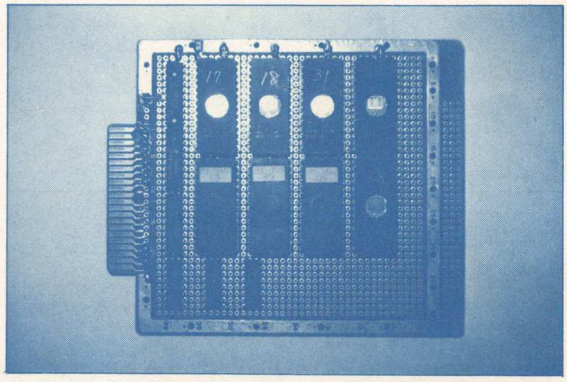
IPLプログラム内のROMのデータをRAMに転送するルーチンは〝OWNER'S MANUAL〟のp.162を見てください．

これより，I/OポートのF8H番地に上位アドレスを，F9H番地に下位アドレスを指定し，ROMのデータをF9H番地から読み出すことができるハードウェアを作ってやればよいことがわかります．

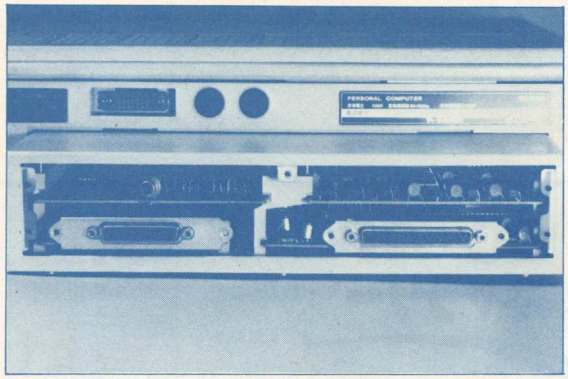
ハードウェア

全回路図を図1に示します．

わずかな部品のROMボード．



本体に装着．パワーオンでBASICが走る．



デコーダ，ラッチ，バッファとROMだけで，ゲートICがゴジャゴジャと入っていないシンプルな回路であることがわかります．

部品表を表1に示します．ROMは，現在もっとも単価の安い2764を使用しました．

製作費は1万円弱です．

ROMへの書き込み

私は，MZ-2200用のPROMライタを自作し，それにより，BASIC本体をROMに書き込みました．

その際注意しなければならないのは，ROMの先頭アドレスの内容が，00Hでないと，ROMの内容をRAMに転送しな

▶PC-8801はプロ野球でいうと巨人みたいなマシンですね．理由は，人気があるけどその反面アンチP88派も多いからです(と思う)．FM-7は阪神ですね．アンチP88派の人が買うからです（これも推測）．最後に私の愛機S1は西武ですね．隠れファンが多いからです（またまた推測）．p.s. P88，FMユーザーのみなさん怒らないでください．p.s.今年のペナントレースはどうなるかなぁ～．やっぱり今年も日本1は西武ですな．V3へ向かってGO！

（マンマルくん）

図1 パワーON ROMボード回路図

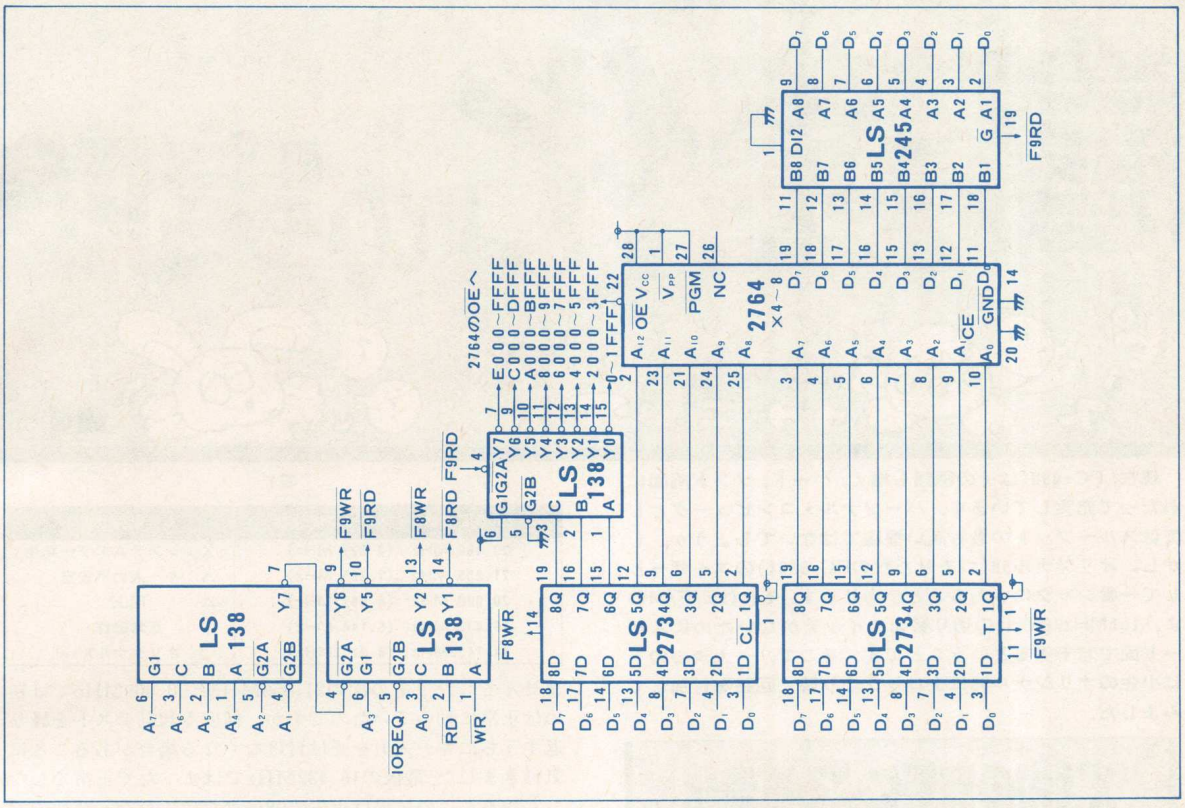


表1 部品表

プリント板　MZ2000/2200用サンハヤトMCC-157　1枚	
2764	3個(～8個)
74LS138	3
74LS245	1
74LS273	2
28Pソケット	3個(～8個)
0.1μバイパス・コンデンサ	各ICに1個程度
配線用線材	

いということです.

そこで,BASIC MZ-1Z001Mの最初の3バイトは絶対アドレスのジャンプ命令で,003B番地へジャンプしているので,相対ジャンプでも届く範囲であることから,この部分を相対ジャンプ(2バイト)に書き変えて,余った1バイトを00に変えます(図2).

そして,修正したプログラムをROMに書き込みます.

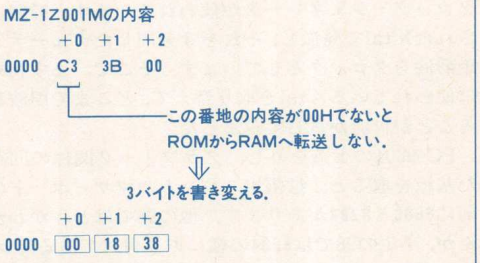
BASIC MZ-1Z001M以外のプログラムを起動させる場合は,最初の数バイトに注意して,修正後ROMに書き込んでください.

応用

私の製作したパワーオンROMボードは,64Kバイトまで ROMが拡張できるので,IPL時に転送される32Kバイト内に,残りの32Kバイトも転送するプログラムを入れておくと,パワーオンで即マージャンなどのゲームを起動させることも可能です.

また,フロッピーをお使いの方でも,マージャン・ゲームなどの長いプログラムの場合は,メモリ容量が足りないということがあると思いますが,途中でフロッピーをアクセスしながら走るゲーム以外では,このボードの方が,FDOSの部分のメモリ容量分は有利になると思います.

図2 ROM書き込み前の変更



最後に

このボードを使用することにより,BASICの起動時のイライラが解消されました.

◘参考文献

1)MZ-2000 OWNER'S MANUAL, シャープ
2)三菱半導体ICメモリ編, 誠文堂新光社
3)三菱半導体LS TTL編, 誠文堂新光社

●お詫びと訂正●

I/O 5月号p.218審査員特別賞「漢字ROMを利用したレタリングデザイン・システム」の作者名に誤りがありました.正しくは**中安正夫**さんでした.お詫びして訂正します.　(編)

PC-9801

●98をどこまで速くできるか

高速化の実験



■O・S

現在，PC-9801はその種類も増え，ハード，ソフト両面にわたって充実しています．パーソナル・コンピュータとしてはスループットの最も高い機種ではないでしょうか．しかし，オリジナル98(つまりただのPC-9801)のユーザーとして一番シャクにさわることがあります．それはE/F/Mのように5MHz/8MHzの切り替えスイッチがないためにスピード面で若干劣るということです．そこで，一大決心の下に小生のオリジナル98にクロック切り替え回路を付加してみました．

X'talの変更による高速化

PC-9801のCPUはご承知のように，**8086**で，**8284**というクロック・ジェネレータが使われています．**8284**に外付けされたX'talで発振し，それを3分周したデューティ33%の矩形波をクロックとしています．そこで，まず初めにここに使われているX'talを取り替えて，どこまで周波数を上げることが可能か試してみました．

PC-9801の上蓋を外し，グラフィック関係の回路を載せた基板を取ると，拡張用スロットのマザーボードのすぐ手前に**8086**と**8284**があります．他の98ではどうかわかりませんが，小生の98では**8284**の横に取り付けてあるX'talが倒した状態でした．そこで，そのリード線を基板から多少残しぎみにしてニッパーで切り離し，そこに別のX'talをハンダ付けするといった方法で行ないました．その結果を**表1**に示します．

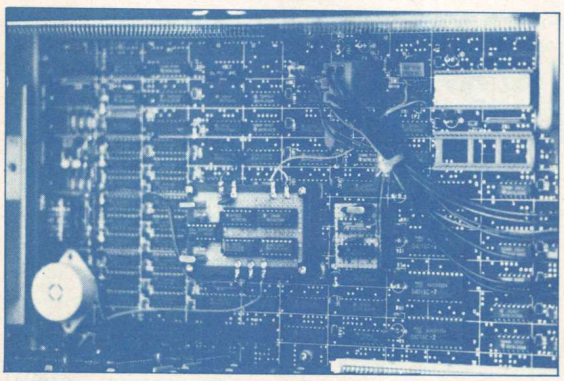
23.480MHzではさすがに無理のようで，システム起動しませんでした．その次の21.855MHzと20.000MHzでは初めは正常に動いていたのですが，何度も起動テストを繰り返すうちにキー入力を受け付けなくなる場合があることに気付きました．最後の18.432MHzではまったく正常でした．

表1

X'talの周波数 (クロック周波数)	動作状態
23.480 MHz (7.827 MHz)	X：システムエラー発生
21.855 MHz (7.285 MHz)	△：キー入力不安定
20.000 MHz (6.667 MHz)	△：　同上
18.432 MHz (6.144 MHz)	○：　正常動作
14.7456MHz (4.9152MHz)	◎：オリジナルX'tal

もちろんこの結果は小生の98一台だけで行なったものですから，他の98にそのまま当てはまるわけではありません．この程度のスピード・アップ（約25%）で満足のいく人はいま述べてきたようなX'talの交換の他に**図1**の上部分のように適当な発振回路と分周回路を付加して，**8284**のPCLK端子からX'talの交換前まで供給されていた2.4576MHzが交換後も他の回路に供給されるようにすればRS-232Cインターフェイスなども正常に動作します．もちろん，X'talの交換だけしかしていないので，クロックの切り替えはできません．このとき，後に述べる場合においてもそうですが，既製基板上の回路の切断を行なう場合，PC-9801のパターン線は髪の毛ほどの太さしかないので，カットしてしまうと後で修復するのに苦労するのではないかと思います．そこで小生の場合は，パターンではなくてICの足の方を切断して行ないました．どちらがよいかは自分の腕と相談してみてください．道具の揃っている方はハンダ吸い取り器などで**8284**を取り外してソケットを付け，使わない足を外に曲げて回路から浮かすようにすれば，よりリスクは少ないと思います．

各基板の実装写真



クロック切り替え回路

前に述べたX'talの交換だけの構造では残念ながら小生の場合，E/F/Mの8MHz時のスピード(BASICにおける)に追い着くことができませんでした．そこで起動時は4.9152MHzで走らせ，その後に**表1**の△評価の7.285MHzに手動で切り替えることを考えました．というのも，キー入力は**8251**を介して行なわれており，小生の推察では起動初期において**8251**のモード設定に失敗してキー入力を受け付けないのだと思えるからです．以下，クロックの切り替え

▶私はPC-6001mkIIのユーザーです．最近はP6mkIIのソフトが突然出てきましたね．買おうか，買うまいか迷っています．ここで，がまんしてFM-7にでも乗り換えようか，それともP6mkIIでがんばっていくか．FM-7に換えようにも，まだP6mkIIを買ってから半年ぐらいなんですよね．もっとソフトがあると思ってたんですけど．「一生一機種で」という声が多いようですが，このP6mkIIのグラフィックはどうしようもない．「結局何が言いたいの？」と言われそうな文ですが，何のことはない，みんなの〝いけん〟が欲しいんです．「買いかえた方が…」と

図1 付加回路

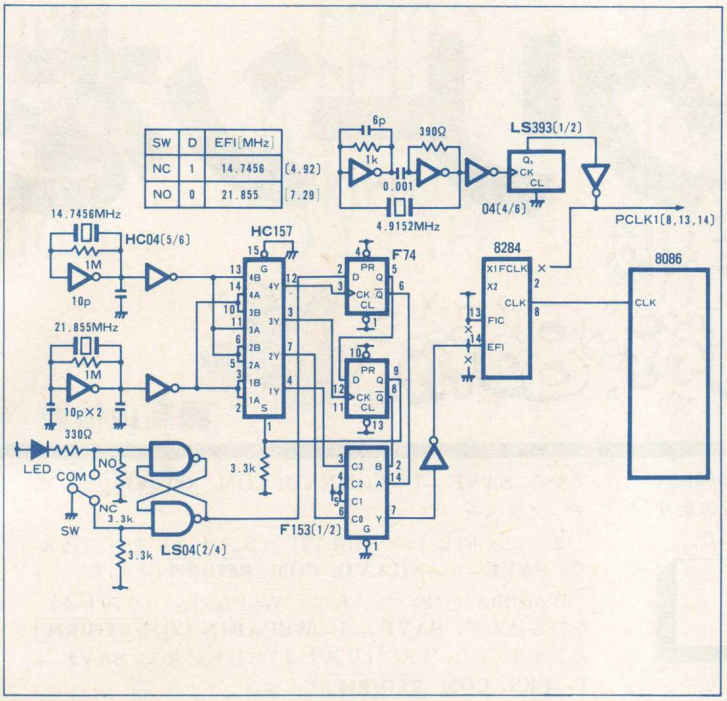
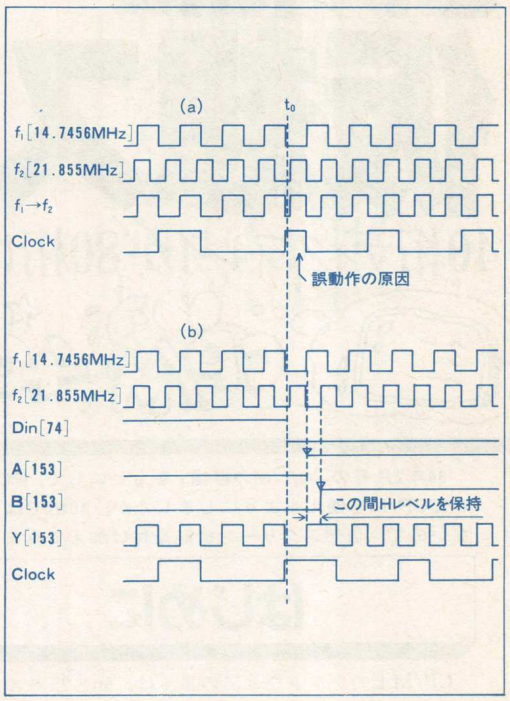


図2 クロック切り替えのタイミング



動作について詳しく説明します．

同期のとれた2つの周波数をスムーズに切り替えることは，多少の注意（ゲートなどによる遅延時間）は必要ですが，容易です．しかし，同期のとれていない2つの周波数を滑らかに切り替えるためには，若干の工夫がいります．では，なぜ滑らかに切り替える必要があるのでしょうか？図2を見てください．(a)は同期のとれていない2つの周波数，f_1とf_2をt_0で切り替えていますが，このようにタイミングが悪いとヒゲ（短いパルス）が発生してしまいます．**8284**はこれを3分周して**8086**に供給するので，運が悪いと，このヒゲと次のf_2の半サイクル分の時間幅しかないパルスがクロックとして供給されてしまい，**8086**は誤動作してしまいます(このことは確認してあります)．そこで(b)に示すように切り替え信号（Din）がきた直後のf_1の立ち上がりでHレベルを保持し，またその直後のf_2の立ち上がりでf_2に切り替えれば，クロックの滑らかな移行ができます．これを2つのD-FFとデータ・セレクタで実現した回路が図1の残りの部分です．図2-b中のDin，A，B，Yは，それぞれ上側のD-FFのD入力，データ・セレクタ**74F153**（1/2）の入力A，Bと出力Yに対応しているので，この動作をぜひ確認してみてください．なお，**74HC157**は現在有効なクロックが常に上側のD-FFにいくようにするために使っています．そうしないと，上述の動作ができなくなるからです．また，**74HC04**によるX'talオシレータの容量定数は，用いるX'talの種類によって決めるべきで，図中の値は参考程度と思ってください．そして**8284**の×印の箇所は必ずカットし，FIC端子は＋5Vにプルアップしてください．

結　果

スピードを測るために**リスト1**のプログラムを走らせてみました．その結果，4.9152MHzで55秒かかったのが，7.285MHzでは37秒でした．そのスピード率は49%でクロック周波数の比とほぼ同じです．ちなみに，このプログラムをF2の8MHzモードで走らせたところ40秒かかり，7.285MHz時よりも遅いという結果になりました．これはおそらく，F2ではクロック周波数を高くすると，それに伴いメモリのリフレッシュ・サイクルも上がるためだと思われます．図1のように改造すると，CPUのクロック周波数が変わっても，タイマの**8253**（リフレッシュ・サイクルを決めている）に供給されるクロックは変わらないので，見かけ上リフレッシュの間隔が長くなります．こういったことから，クロック周波数はF2よりも低くても処理速度が上回ったのでしょう．

終わりに

MZ-80が全盛の頃，このようなクロックを上げることが流行しましたが，98と当時のMZとではハードウェアの点で天と地くらいの差があります．そういったことから，このような改造を行なうにはよほどの覚悟を必要とします．万一オシャカにでもなったら，それこそ取り返しがつきません．小生も数年前にMZを3倍速にして無理をさせたために，この98を買うはめになったのです．しかしそれでも，E/F/Mが世に出て，8MHzで走っているのがシャクにさわってしかたのない貴殿の励ましにでもなれば，と思います．

◘参考文献

1) PC-9801全回路図，アスキー出版局

リスト1 テスト・プログラム

```
1000 TIME$="00:00:00"
1010 FOR I=1 TO 10000
1020 A=1.2346
1030 B=A+A-A*A/A
1040 NEXT
1050 PRINT TIME$:END
```

Q アル

か，「買いかえないほうがいい…」とかI/Oプラザで聞かせてほしいんです．お願いします．p.s.1X1turboの性能ですが，「77以上98にせまる」とか「7より遅い」（PAINTが）とか言われていますが，本当はどうなんでしょうか．p.s.2ハガキって以外と狭いですね．

（FM-7に買いかえたくてS1がほしいP6mkⅡユーザー）

PC-6001mkII CP/Mに仮想スクリーンを

40桁ディスプレイが80桁に対応



■高山信毅

'84年2月号の「CP/Mの移植」をもとにして，PC-6001mkIIでCP/Mを使えるようにしましたが，40桁ではもの足りないので，仮想スクリーン機能を付け加えてみました．

はじめに

CP/M上のソフトウェアの多くは，80×25のスクリーン上で動作するように作られています．したがって，これより小さいスクリーンを持つマシンでこれらのソフトを動作させることはできません．

ここでは，PC-6001mkII CP/MのBIOSを変更し，マルチウインドウ化（マルチタスクの意ではない）するプログラムを提供します．エディタ，ワープロとして名高い，Word Mastar，WordStarなどが動作するようになります．

なお，このプログラムを動かすには，I/O'84年2月号のPC-6001mkII CP/Mが動いていることが必要です．

リストの打ち込み方

CP/MのDDTを使って（またはZSID），100H番地から〝HELLO〟（**リスト1**）を打ち込みます．〝A>〟のコマンド・レベルへ戻ったら，**SAVE—18—HELLO.COM** **RETURN** として，CP/Mの**SAVE**コマンドで，打ち込んだ内容をディスクへ片付けます．

同じくDDTを使って，100H番地から〝CONNVD〟（**リスト2**）を打ち込みます．〝A>〟とコマンド・レベルへ戻してから，**SAVE—1—CONNVD. COM** **RETURN** としてディスクへセーブします．

まったく同じく，〝KILLVD〟（**リスト3**）を打ち込んで，**SAVE—1—KILLVD. COM** **RETURN** とします．

WordStarを使いたい人は，〝WSPARIN〟（**リスト4**）を打ち込んで，**SAVE—3—WSPARIN.COM** **RETURN** とします．また，〝FKS〟（**リスト5**）を打ち込んで，**SAVE—1—FKS. COM** **RETURN** とします．

ウインドウがアクティブ．画面が整理された．

```
A>DIR
A: DIO60    C   : CTODA    N60 : GRSUB98
A: DISKIO   C   : FROM80   C   : C98FOOD
A: VFUPAGE  CRL : DUMP     C   : INTDBIO
A: INTD     ASM : DIO      H   : C98FOOD
A: CPMTOBC  COM : N6TOCPM  COM : PYUKARA
A: COMM     COM : PIP      COM : KILLVD
A: PBLKPAS  SRC : PBLKPAS  COM : KILLVD
A: WSPARIN  COM : FK       COM : HELDEMO
A: FKS      COM : HELLO    VDC : VFUPAGE
A>
```

使い方

まず，CP/Mを立ち上げます．**HELLO** **RETURN** により，プログラムがロードされます．**CONNVD** **RETURN** （connect virtual display）とすることにより，CP/MのCOMIN，COMOUTが本プログラムに接続され，仮想ディスプレイが使用可能になります．

この状態で，ウインドウは2個あり（上の方40×15と，下の方からの40×17），上の方のウインドウがアクティブになっています．

ウインドウに，80×25のスクリーンの上方の1部分がマッピングされ，ウインドウ2には80×25のスクリーンの下方の1部分がマッピングされます．

ウインドウはスクロールはせず，3個のページに分けられていて，そのページが適当に選択されます（図1）．**dir** **RETURN** などを数回やってみてください．そのうちにウインドウ2がアクティブになるのがわかると思います．

この状態で **F1** を何度か押してみてください．ウインドウがアクティブになって，ウインドウにマッピングされ，3つのpageが順に表示されます．

F2 を押せばウインドウ2がアクティブになって，何度か押せばさっきの画面になるはずです．

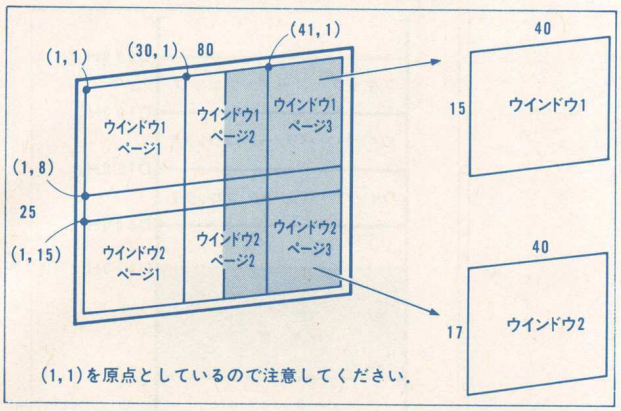
さて，この状態でWMが使えるので，WMを使用してみてください．

なお，このプログラムを切り離すには，**KILLVD** **RETURN** と入力します．もとのCP/Mが動作します．新しくウインドウをつくるときなどは，必ずこの状態で行なってください．ウインドウの設定変更については，インストールの仕方をみてください．

さて，ビット・マップもどきは，さすがに荷が重いわけでビット・マップもどきをやっている状態では600ボーの低速ターミナルを使っているような感じで，スクリーン・コ

▶TeleStarでは，パソコン・ネットワークの最大の問題点がまったく改善されていない．それは，東京以外に住んでいる人の電話代です．大阪以遠から深夜ダウンロードとアップロードを約15回しただけで，電話代は1万円近くになるそうです．そこで，東京在住者とそれ以外の在住者の負担平等化のために，次のことを要求する．①通信速度を最低でも1200ボー，できれば郵政標準の4800ボーにする．②地方に中継局を

図1 各スクリーンとページの関係



ントロールを頻繁にやるプログラムではとても耐えがたいものとなります．そこで，このプログラムでは，自動でビット・マップもどきをON/OFFしています．

まとめておくと，

❶特別なキーの入力によりOFFになります．キー入力待ちになるとともにONになります．

❷80H～84Hのコードは，BIOS内で特別な処理が行なわれ，CP/M側にはこれらのコードは渡されません．84Hが入力されると，BIOSはこのコードを無視し，次のコードを取りにいきます．そして，次のコードを受け取ると，ビット・マップもどきをOFFにし，その次のコードを受け取りにいくとともに，ONにします．80Hはそれぞれ，ウインドウ1，2，3，4以上のpageを変えるためのコードです．なお，80Hは F1 ，81Hは F2 ，84Hは F10 に登録してあります．❶の特別なキー（スキップ・コードと呼ぶことにする）は，各自好きなように登録可能です．インストールの仕方を見てください．

さて，以上で基本的な説明は終わりましたが，無味乾燥でわかりにくかったと思うので，いくつか例題を挙げておこうと思います．

例1

WM—ファイル RETURN としてWMを使ってみてください．

さて，ここで1行新しい行を挿入したいとします．WMの挿入コマンドは CTRL ＋ N です． CTRL ＋ N を押してみてください．画面左下に青いマークが出て，それが消えると同時に，新しい行が挿入された，新しい画面になっているはずです．

この動作は， CTRL ＋ N が特別なキーとして登録してあるために起こるものです．

例2

WM—すでにあるASCIIファイル名 RETURN としてください．

しばらくするとテキストが画面に表示されますが，なんとも低速です．ここで ↑ を押してください．やはり，左下に青のマークが出て，その後テキストが表示されます．

WMが先行入力を受け付けているのと， ↑ が特別なキーとして登録されているため，このようなことが可能です．

例3

例2 と同じ場面で F10 → と押してください．

今度は，青のマークは出ませんが，左下が何やらちかちかして，やはり**例2**と同じような動作をします．

→ は特別なキーとして登録されていませんが， F10 により，ビット・マップもどきがOFFにされたため，こうなるわけです．

表1 ウインドウの内容

ウインドウ	実際のディスプレイ上での大きさと起点	ページ数	各ページの仮想スクリーンでの基点
1	5×2 基点は，(1,1)	1	(1,1)
2	38×2 (3,1)	3	(15,1) (43,1) (3,1)
3	40×17 (1,3)	3	(1,8) (30,8) (51,8)
4	40×11 (1,3)	2	(1,3) (41,3)

((1,1)を原点としているので，注意してください．)

WSPARINの使い方

HELLO RETURN （すでにロードしてあれば不要）
WSPARIN RETURN **FKS** RETURN **CONNVD** RETURN としてください．

基本的には，さっきと同じですが，WSが使えるような状態になります．この状態ではウインドウは4つあります(表1)．

なお，↓などを押したときは，右上のラインNo.が変わりませんが，これはビット・マップもどきがOFFされるためで，バグではありません．

エスケープ・シーケンスについて

次のエスケープ・シーケンスが定義されています．

1BH, 2AH	スクリーン・オールクリア．
1BH, 54H	カーソルからその行の終わりまでの消去．
1BH, 54H	カーソルから画面の終わりまでの消去．
1BH, 3DH, *yy*H, *xx*H	(*xx*－20H，*yy*－20H)へカーソルをもっていく（原点は(10,0)）．

0DHは復帰，0AHは改行，1EHはカーソルを原点へ，0BHはカーソルを上へ，0CH，1CH，09Hはカーソルをひとつ前へ，08H，1DHはカーソルをひとつ後へ，1AHはスクリーン・オールクリアとなっています．ベルがないので注意してください．

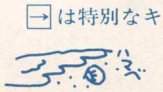
PC-8801，8001用にインストールされたソフトウェアはまず問題なく動作しています．

HELLOの構造とインストール

HELLO. COMは100H～12BFHまでです．100Hからは，220Hからの内容をメモリ上にロードするプログラムです．(D620H～へ)．220Hからがプログラム本体です(図2)．

さて，HELLO. COMのインストール(自分に合わせて作り変えること)のしかたを説明します．220H～2FFHがスキップ・コードの定義のための領域です．まず，**DDT—HELLO. COM** RETURN （失敗するといけないのでバックアップを取っておきましょう）として，メモリ上にロードし，DDTに入ります．

たとえば， CTRL ＋ C ，IR， CTRL ＋ N ， CTRL



置く．③関東地方以外在住の人には参加費を無料にする．最低でも，これらのうちの1つが実現されない限り，TeleStarは東京人しか楽しめない非常にローカルなものであり続けるでしょう．

(OD街道を歩む永浜君)

図2 HELLO.COMの構造

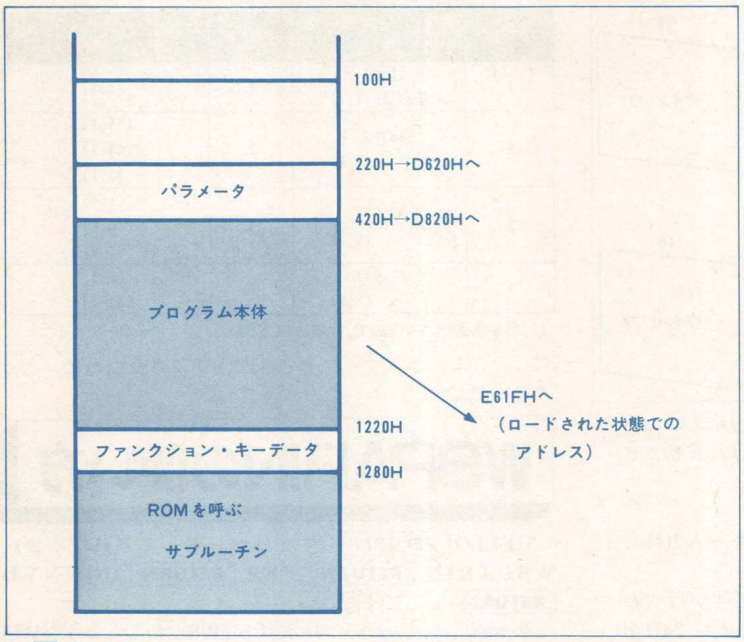


図3 メモリ・マップ



＋[J]の4つをスキップ・コードとして定義したいときは，次のようにやります．

S200 [RETURN] として，3，0，0，49，52，D，1E，0，0，A，0，0，0と入力します（各入力ごとに **[RETURN]** を押す）．その後 **.** **[RETURN]** でコマンド・レベルに戻り，**SAVE—18—HELLO. COM [RETURN]** とします．

もう少し詳しく説明しておくと，長さが3以内の文字列がスキップ・コードとして定義できます．長さが2以下の文字列は残りの部分を0で埋めます．220H～2FFHにスキップ・コードを3バイトずつ書き込みます．残りの部分は0で埋めておきます．

300H～3FFHはウインドウ・パラメータのための領域です．ここも自由に設定できるのですが，設定のためのプログラムは高級言語で書かれているので，ここには載せません（ここの設定によってはマルチウインドウ的画面になって見栄えはします）．

WSPARIN. COMのスキップ・コードも同様にインストールできます．120H～1FFHがそのための領域です．

300H～31FHはワーク・エリアです．各種のフラグがあります．31BH（つまりD81BH）に1が入ると，ビット・マップもどきは行なわれません．ただし，キー入力待ちになると0が自動的に入り，ビット・マップもどきが行なわれます．

320H（つまりD820H）からはサブルーチンへのジャンプ・テーブルです．2個目がキー入力のサブルーチンへのジャンプ命令です．

マッピングの制御について

ビット・マップもどきは，キーから何が入力されたかにより，制御されます．

80H	ウインドウ1のページ替え
81H	ウインドウ2のページ替え
82H	ウインドウ3のページ替え
83H	ウインドウ4以上のページ替え
84H	ビット・マップON/OFFのトグル動作
85H	第1，2仮想ディスプレイの交換

これらのコードがキーボードから入力された場合，上のコードは無視され，次のコードの入力待ちとなるので，注意してください．これは設計上の最大の失敗で，気に入らない人は，キー入力のサブルーチンにCP 80H，JR…という部分があるので別のコードに変えてください（直さないとシフトJISコードの入力ができない）．

さて，これは内部事情の難しい話で，実際には **[F1]** がウインドウ1のページ替え，**[F2]** がウインドウ2のページ替え，**[F6]** に85H，**[F10]** に84Hが割り当てられています．また，FKS. COMを実行すると，さらに **[F3]** に82H，**[F4]** に83Hが割り当てられます．

メモリ・マップ（**図3**）をあげておくので参考にしてください．

改造について

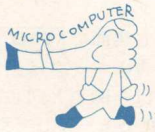
❶BASICからも動作させることが原理的に可能です．ただし，**CALL CB0FH**，**CALL CB31H**のところはすべて**NOP**で埋めてください．

❷このプログラムは，ソース・リストのパラメータの変更により，640×400の文字画面を80×25に移したりいろいろできるはずです．

❸PC-6601へのCP/Mの移植が行なわれていないのが，ディスク装備の機種だけに残念です．'84年2月号のCP/M BIOSをほんの少し変更すればCP/Mが動くはずです．この際CONIN，CONOUT，CB0FH，CB31Hからのサブルーチンを変更しなければ，このプログラムはそのまま動作するはずです．

◘参考文献

1）エンジンルームM・Y："CP/Mの移植"，I/O'84年2月号



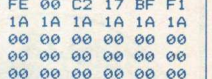
▶I/O，PiOなどマイコン雑誌にはたいていゲームのプログラムが載っています．2，3年前ならば，そーめちゃくちゃ長いプログラムはありませんでしたが，最近は，2，3年前の常識で考えると信じられないくらい巨大なものが出現してきました．もちろん，現在のマイコンの性能と近頃のゲームの傾向（面数を多くする，キャラクタをどっさり入れるなど）を考えると当然のことです．そのためリストを見ただけで，もう打ちこむ気がしなくなるよーなものがたくさん出てきました．おーげさな例ですが，I/O 4月号のSONIC BIRDS，PiO 4月号PROJECTX

リスト1 "HELLO"

```
0000 21 20 02 11 20 D6 01 00 02 ED B0 21 20 04 11 20
0010 D8 01 00 0E ED B0 21 20 12 11 3D FB 01 51 00 ED
0020 B0 21 80 12 11 00 BF 01 40 00 ED B0 C9 00 00 00
0030 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0040 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0050 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0060 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0070 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0080 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0090 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0100 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0110 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0120 0E 00 00 03 00 00 12 00 00 1B 00 00 05 00 00 17
0130 00 00 1A 00 00 19 00 00 0A 00 00 00 00 00 00 00
0140 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0150 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0160 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0170 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0180 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0190 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
01A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
01B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
01C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
01D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
01E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
01F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0200 02 05 D7 19 D7 28 0F 01 01 00 C4 01 03 01 01 00
0210 DE 1E 01 1D DE 29 01 28 DE 28 11 01 03 50 C4 01
0220 03 01 08 30 E0 1E 08 4D E0 29 08 5B E0 C3 34 1A
0230 36 00 2A CB 16 11 38 00 19 7E FE 04 D0 CD BB 1C
0240 C1 2A CB 16 11 C2 00 19 7E FE 0A C0 CD BB 1C C1
0250 C9 E1 D1 C1 41 D1 E5 CD FB 1A 7A E6 80 F2 8A 1A
0260 D5 1E 2D CD E3 1A D1 7B 2F 5F 7A 2F 57 13 7A B7
0270 FA C2 1A 06 00 C5 01 10 27 CD B7 1D C1 CD D6 1A
0280 EB C5 01 E8 03 CD B7 1D C1 CD D6 1A EB C5 01 64
0290 00 CD B7 1D C1 CD D6 1A EB C5 01 0A 00 CD B7 1D
02A0 C1 CD D6 1A EB 06 01 CD D6 1A C9 21 D1 1A E5 21
02B0 05 00 E5 CD 4A 1C CD F0 1C C9 33 32 37 36 38 E5
02C0 3E 30 B3 5F FE 30 CA F4 1A 06 01 E1 E5 C5 D5 00
02D0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00
02E0 02 01 03 01 03 FE FF C8 D5 7A B7 F2 1E 1B FE B0
02F0 C2 16 1B 7B B7 C2 16 1B 7B D6 06 47 C3 2C 1B 05
0300 01 01 01 01 00 DE 00 C4 28 0F 01 01 01 01 01 01
0310 7A B3 C2 01 01 7B B7 FA 00 00 00 00 00 00 00 FF
0320 C3 34 D8 C3 41 DC C3 7E D8 C3 06 DA C3 FC D8 C3
0330 94 D9 C9 0D F5 3A 58 FA FE 00 28 0B F1 CD 0F CB
0340 CD C7 26 CD 31 CB C9 F1 F5 D9 26 00 2E 00 39 22
0350 11 D8 31 FF DD 32 33 D8 CD 33 DA 3A 18 D8 FE 00
0360 20 15 3A 1B D8 FE 00 28 08 3A 33 D8 32 F9 C6 18
0370 06 CD 7E D8 CD 94 D9 2A 11 D8 F9 D9 F1 C9 3A 02
0380 D8 57 3A 03 D8 5F CD 57 D9 38 01 C9 3A 14 D8 32
0390 15 D8 3A E0 D7 32 10 D8 4F C5 CD F0 D9 C1 3A 16
03A0 D8 47 3A 15 D8 32 00 D8 3A 17 D8 32 01 D8 C5 CD
03B0 FC D8 3A 02 D8 57 3A 03 D8 5F CD 57 D9 C1 38 10
03C0 3A 17 D8 32 13 D8 3A 15 D8 32 14 D8 CD DF D9 C9
03D0 3A 17 D8 3C 32 17 D8 57 3A 16 D8 BA 30 05 AF 3C
03E0 32 17 D8 10 BD 3A 15 D8 3C 32 15 D8 57 3A 10 D8
03F0 BA 30 05 AF 3C 32 15 D8 0D 20 9E C9 3A 00 D8 4F
0400 06 00 21 00 D7 2B 09 09 5E 23 56 EB 7E 32 08 D8
0410 23 7E 32 09 D8 23 7E 32 0E D8 23 7E 32 0F D8 23
0420 4E 23 46 ED 43 06 D8 3A 01 D8 4F 06 00 09 09 09
0430 09 2B 7E 32 0C D8 23 7E 32 0D D8 23 4E 23 46 ED
0440 43 04 D8 3A 02 D8 57 3A 03 D8 5F CD 57 D9 7C 32
0450 0A D8 7D 32 0B D8 C9 7A F5 3A 0C D8 47 F1 90 38
0460 2E 67 47 3A 08 D8 3D 90 38 25 7B F5 3A 0D D8 4F
0470 F1 41 90 38 1A 6F 47 3A 09 D8 3D 90 38 11 3A 0E
0480 D8 47 7C 80 67 3A 0F D8 47 7D 80 6F AF 87 C9 3E
0490 FF 67 6F C9 3A 14 D8 32 00 D8 3A 13 D8 32 01 D8
04A0 CD FC D8 3A 09 D8 4F 2A 04 D8 ED 5B 06 D8 3A 08
04B0 D8 47 C5 48 06 00 ED B0 C1 2A 04 D8 11 50 00 19
04C0 22 04 D8 2A 06 D8 11 28 00 19 22 06 D8 0D 20 D7
04D0 3A 0A D8 FE FF 28 04 CD 16 DA C9 CD 2B DA C9 3A
04E0 14 D8 4F 06 00 21 E0 D7 2B 09 09 3A 13 D8 77 C9
04F0 3A 15 D8 4F 06 00 21 E0 D7 2B 09 09 7E 32 17 D8
0500 23 7E 32 16 D8 C9 3A 14 D8 32 00 D8 3A 13 D8 32
0510 01 D8 C3 FC D8 0D CD 0F CB 3A 0A D8 67 3A 0B D8
0520 6F CD 6D 11 CD 31 CB C9 C9 CD 0F CB CD 91 11 CD
0530 31 CB C9 32 15 DA 3A 18 D8 FE 01 CA 78 DB 3A 15
0540 DA FE 1B CA 32 DC FE 20 DA D5 DA F5 3A 02 D8 4F
0550 3A 03 D8 47 CD B6 DA F1 77 CD 5D DA C9 3A 02 D8
0560 FE 50 30 05 3C 32 02 D8 C9 3A 03 D8 FE 18 30 0D
0570 3E 01 32 02 D8 3A 03 D8 3C 32 03 D8 C9 3E 01 32
0580 02 D8 CD 8B DA 3E 18 32 03 D8 C9 01 30 07 11 00
0590 DE 62 6B D5 16 00 1E 50 19 D1 ED B0 06 00 0E 50
05A0 62 6B 13 36 00 ED B0 C9 21 00 DE 11 01 DE 01 80
05B0 07 36 00 ED B0 C9 21 00 DE 11 50 00 05 28 03 19
05C0 10 FD 0D 06 00 09 3E F5 BC 38 06 3E DC BC 30 01
05D0 C9 21 00 DE C9 FE 0D CA 15 DB FE 0A CA 1B DB FE
05E0 1E CA 28 DB FE 0B CA 08 DB FE 0C CA 53 DB FE 1C
05F0 CA 53 DB FE 0B CA 31 DB FE 1D CA 31 DB FE 09 CA
0600 53 DB FE 1A CA A8 DA C9 3A 03 D8 3D 28 04 32 03
0610 D8 C9 3C 18 F9 3E 01 32 02 D8 C9 3A 03 D8 FE 18
0620 D2 82 DA 3C 32 03 D8 C9 3E 01 32 02 D8 32 03 D8
0630 C9 3A 02 D8 3D 28 04 32 02 D8 C9 3E 50 32 02 D8
0640 3A 03 D8 3D 28 04 32 03 D8 C9 3E 01 32 02 D8 32
0650 03 D8 C9 3A 02 D8 3C FE 51 28 04 32 02 D8 C9 3E
0660 01 32 02 D8 3A 03 D8 3C FE 19 28 03 32 03 D8 3E
0670 18 32 03 D8 CD 8B DA C9 3A 19 D8 FE 00 CC AA DB
0680 3A 1A D8 FE 00 C2 FB DB 3A 19 D8 FE 2A CA B1 DB
0690 FE 54 CA BA DB FE 59 CA D6 DB FE 3D CA F5 DB C3
06A0 A2 DB AF 32 18 D8 32 19 D8 C9 3A 15 DA 32 19 D8
06B0 C9 CD 28 DB CD A8 DA C3 A2 DB 3A 03 D8 47 3A 02
06C0 D8 4F CD B6 DA 3A 02 D8 47 3E 50 3C 90 47 AF 77
06D0 23 10 FC C3 A2 DB 3A 03 D8 47 3A 02 D8 4F CD B6
06E0 DA EB 21 80 E5 AF ED 52 E5 C1 D5 E1 13 0B 36 00
06F0 ED B0 C3 A2 DB AF 3C 32 1A D8 C9 3A 1A D8 FE 01
0700 28 02 18 1A 3A 15 DA D6 20 FE 18 30 0A 3C 32 03
0710 D8 3E 02 32 1A D8 C9 CD 8B DA 3E 18 18 F0 3A 15
0720 DA D6 20 FE 50 30 04 3C 32 02 D8 AF 32 1A D8 C3
0730 A2 DB AF 3C 32 18 D8 C9 01 02 03 02 35 B3 0D 20
0740 D6 3A 1B D8 FE 00 28 1F AF 32 1B D8 32 F9 C2 26
0750 00 2E 00 39 22 3C DC 31 FF DD CD 06 DA CD 7E D8
0760 CD 94 D9 2A 3C DC F9 CD 0F CB CD C4 0F CD 31 CB
0770 26 00 2E 00 39 22 3C DC 31 FF DD FE 80 28 2E FE
0780 81 28 2A FE 82 28 26 FE 83 28 22 FE 84 CA 2C DD
0790 FE 85 CA A8 DD FE 1C 28 6D FE 1D 28 6D FE 1E 28
07A0 6D FE 1F 28 6D CD 51 DD 2A 3C DC F9 C9 D6 7F 32
07B0 39 DC CD 16 DD 3A 39 DC 47 3A 3B DC B8 38 02 18
07C0 07 2A 3C DC F9 C3 41 DC 3A 38 DC 47 04 3A 3A DC
07D0 B8 38 2E 78 32 38 DC 3A 14 D8 F5 3A 13 D8 F5 3A
07E0 39 DC 32 14 D8 3A 38 DC 32 13 D8 CD 94 D9 F1 32
07F0 13 D8 32 01 D8 F1 32 14 D8 32 00 D8 CD FC D8 18
0800 C0 AF 3C 47 18 CD 3E 04 18 9B 3E 13 18 97 3E 05
0810 18 93 3E 18 18 8F 4F 21 E0 D7 7E 32 3B DC B9 D8
0820 06 00 0D 23 09 09 23 7E 32 3A DC C9 3A 1B D8 FE
0830 00 28 0F AF 32 1B D8 32 F9 C2 21 20 D6 22 3F DC
0840 18 08 3E 60 32 1B D8 32 F9 C2 2A 3C DC F9 C3 67
0850 DC 32 3E DC 2A 3F DC 7C FE D6 28 03 CD A4 DD 7E
0860 FE 00 CA 72 DD 5F 3A 3E DC BB CA 7C DD 23 23 23
0870 18 ED 21 20 D6 22 3F DC 3A 3E DC C9 23 5E 23 56
0880 EB 7C FE 00 20 17 7D FE 00 20 12 21 20 D6 22 3F
0890 DC 3E 60 32 1B D8 32 F9 C2 3A 3E DC C9 22 3F DC
08A0 3A 3E DC C9 21 20 D6 C9 21 00 DE 11 00 E6 01 00
08B0 08 1A F5 7E 12 F1 77 23 13 0B 7B B1 20 F3 C3 C1
08C0 DC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
08D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
08E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
08F0 00 00 00 22 18 22 17 22 18 27 DA DA D9 77 D8 00
```

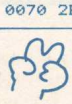
0900H～111FHは00です

```
1120 80 00 00 00 00 00 00 81 00 00 00 00 00 00 00 00
1130 7B 00 00 00 2A 2A 00 00 7D 00 00 00 2A 2A 00 00
1140 44 49 52 20 41 3A 0D 00 85 00 00 00 00 00 00 00
1150 7C 00 00 00 2A 2A 20 00 53 54 41 54 0D 00 00 00
1160 54 59 50 45 20 00 00 00 84 00 00 00 00 00 00 00
1170 47 FB 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
1180 22 31 BF C9 21 00 10 06 40 11 00 BF 7E EB 77 EB
1190 CD 0F CB C3 30 BF F5 3A 1B FD FE 00 C2 17 BF F1
11A0 CD 31 CB C9 1A 1A 1A 1A 1A 1A 1A 1A 1A 1A 1A 1A
11B0 CD 00 00 C3 16 BF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
11C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
11D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
11E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
11F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
```



リスト2 "CONNVD"

```
0000 11 5F C9 21 17 01 01 06 00 ED B0 11 3E C9 21 1D
0010 01 01 09 00 ED B0 C9 C3 20 0B 00 00 CD 23 D8
0020 00 00 00 00 00 00 C5 CD 4C 20 C3 2D 01 01 00 00
0030 CD 57 01 DA 48 01 01 06 00 CD 57 01 D4 6D 01 DC
0040 7D 01 CD 57 01 C3 6D 01 CD 7D 01 0E 06 CD 57 01
0050 D4 6D 01 DC 7D 01 C9 21 88 01 09 4E 23 46 23 5E
0060 23 56 23 7E 23 66 6F 7C 92 C0 7D 93 C9 09 EB 09
0070 2B 1B 7B B1 C8 7E 12 2B 1B 0B C3 72 01 78 B1 C8
0080 1A 77 13 23 0B C3 7D 01 26 00 8A 23 00 01 00 00
0090 F3 57 00 01 C3 9A 01 21 27 03 CD 36 03 AF 32 B0
00A0 00 2A C0 18 F9 3E 01 32 15 1A AF 32 C6 18 CD 5F
00B0 03 AF 32 CC 18 CD B0 0C DA 97 01 FE 2C CA 5D 02
00C0 FE 0D CA 5D 02 FE 2F C2 97 01 CD 40 03 01 24 02
00D0 C5 FE 4D C2 D9 01 06 B0 C9 FE 47 06 40 C8 FE 52
00E0 CA 00 01 FE 53 06 02 C8 FE 55 06 01 C8 FE 58 06
00F0 10 C8 FE 59 06 08 C8 FE 45 C2 0F 02 06 20 C9 CD
```



です．SONIC BIRDSなんかはMZ-1500を持てればみんなやりたいとおもう筈です．しかし，見てください．あのリスト！あれだけのものを打つ人はそういないとおもいます．こーゆー問題の対策を考えました．ぜひ検討してみて欲しいとおもいます．１本だけではカセットサービスにすることができないのだから，そういうものをたくさん集めて１本のカセットに収録するのです．既に6001シリーズであったような気

リスト3 "KILLVD"

```
0000 11 5F C9 21 17 01 01 06 00 ED B0 11 3E C9 21 1D
0010 01 01 09 00 ED B0 C9 CD 0F CB CD C7 26 CD 0F CB
0020 CD C4 0F CD 31 CB C5 CD 4C 20 C3 2D 01 01 00 00
0030 CD 57 01 DA 48 01 01 06 00 CD 57 01 D4 6D 01 DC
0040 7D 01 CD 57 01 C3 6D 01 CD 7D 01 0E 06 CD 57 01
0050 D4 6D 01 DC 7D 01 C9 21 88 01 09 4E 23 46 23 5E
0060 23 56 23 7E 23 66 6F 7C 92 C0 7D 93 C9 09 EB 09
0070 2B 1B 78 B1 C8 7E 12 2B 1B 0B C3 72 01 78 B1 C8
0080 1A 77 13 23 0B C3 7D 01 26 00 8A 23 00 01 00 00
0090 F3 57 00 01 C3 9A 01 21 27 03 CD 36 03 AF 32 80
00A0 00 2A C0 1B F9 3E 01 32 15 1A AF 32 C6 18 CD 5F
00B0 03 AF 32 CC 18 CD B0 0C DA 97 01 FE 2C CA 5D 02
00C0 FE 0D CA 5D 02 FE 2F C2 97 01 CD 40 03 01 24 02
00D0 C5 FE 4D C2 D9 01 06 80 C9 FE 47 06 40 C8 FE 52
00E0 CA 00 01 FE 53 06 02 C8 FE 55 06 01 C8 FE 58 06
00F0 10 C8 FE 59 06 08 C8 FE 45 C2 0F 02 06 20 C9 CD
```

リスト4 "WSPARIN"

```
0000 21 20 01 11 20 D6 01 00 02 ED B0 C9 00 00 00 00
0010 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0020 0E 00 00 0F 40 D6 03 00 00 05 00 00 12 00 00 1B
0030 00 00 19 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0040 64 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0050 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0060 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0070 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0090 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0100 04 09 D7 15 D7 29 D7 3D D7 05 02 01 01 00 C4 01
0110 01 01 01 00 DE 26 02 03 01 02 C4 01 03 03 01 02
0120 DE 14 01 13 DE 2B 01 2A DE 28 11 01 03 50 C4 01
0130 03 01 08 30 E0 1E 08 4D E0 32 08 61 E0 28 11 01
0140 03 50 C4 01 02 01 03 A0 DE 29 03 C8 DE 09 09 09
0150 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09
0160 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09
0170 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09
01B0 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09
0190 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09
01A0 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09
01B0 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09
01C0 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 00
01D0 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00
01E0 04 01 01 01 03 01 03 01 02 09 09 09 09 09 09 09
01F0 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09
0200 01 01 01 01 00 DE 00 C4 05 02 01 01 01 01 01 01
0210 00 00 00 01 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF
```

0220H～02FFHは00です



リスト5 "FKS"

```
0000 06 50 21 3D FB AF 77 23 10 FC 21 3D FB 36 80 21
0010 45 FB 36 81 21 4D FB 36 82 21 55 FB 36 83 21 85
0020 FB 36 84 21 65 FB 36 85 11 5D FB 21 A0 01 01 07
0030 00 ED B0 11 6D FB 21 AE 01 01 07 00 ED B0 11 75
0040 FB 21 A7 01 01 07 00 ED B0 11 7D FB 21 B5 01 01
0050 07 00 ED B0 0E 09 11 BC 01 CD 05 00 C9 6F 20 53
0060 74 61 72 74 20 41 64 64 72 65 73 73 00 3F 4C 6F
0070 61 64 69 6E 67 20 45 72 72 6F 72 00 3F 4F 75 74
0080 20 6F 66 20 6D 65 6D 6F 72 79 00 21 6D 01 C3 94
0090 01 21 7C 01 C3 9A 01 21 27 03 CD 36 03 AF 32 80
00A0 7C 00 00 00 00 00 7B 00 00 00 00 00 00 00 53 54
00B0 41 54 0D 00 00 7D 00 00 00 00 00 00 70 75 73 68
00C0 20 73 68 69 66 74 20 6B 65 79 21 0D 0A 24 24 CD
00D0 4C 20 C3 D5 01 01 00 00 CD FF 01 DA F0 01 01 06
00E0 00 CD FF 01 D4 15 02 DC 25 02 CD FF 01 C3 15 02
00F0 CD 25 02 0E 06 CD FF 01 D4 15 02 DC 25 02 C9 21
```


通産省国家資格。第2種情報処理技術者。

国家試験 合格対策通信講座

あなたも、今からスタート。早い準備で合格！

★受験予定の方は必読！合格資料を無料呈！

ただいま、合格資料無料呈！

●今、情報処理技術者が不足！
コンピュータの技術進歩と設置台数の急増により技術者が不足。企業や官庁で情報処理の有資格者を求めています。昇進昇給に有利な資格。

●国家試験合格対策講座を開講中！
実戦即応の教材と実戦模試・ポイント指導で本試験の合格力を養成！過去5年間の出題傾向と本年度の対策指導。試験範囲の4科目重点指導。

●通産省国家試験は年1回実施！
第2種情報処理の受験資格は学歴・年齢・性別・経験など問いません。試験地は全国九都府県市。4科目の筆記試験で年1回実施されます。

●超人気。コンピュータ国家資格！
この難関を1回でパスするには、試験範囲を効率よくマスターすることが必要。あなたも、早目に準備して合格へ！本講座がお手伝いします。

＊資料を希望の方はハガキ電話で下記へ！

財団法人 実務教育研究所 情報処理受験部
〒160 東京都新宿区大京町4の301
☎03(357)8153

もしますが，別に単独の機種でやる必要はないと思います．p.s.もしSONIC BIRDSを打ち込んだ人がいたらI/Oプラザへ．
（BASICコンパイラは自動車の部品ではありません）

PASOPIA/7＋CP/M

CP/M用・多機能プリント・コマンド

1ページに500行印字



■八代博昭

CP/M用のプリンタ用紙節約コマンド(？)「PRI6．COM」を制作したので報告します．

僕の持っているプリンタは9ピンなので，普通のやり方では余りプリンタ用紙は節約できないのですが，ドット対応グラフィック印字と4ピンを使い144行分の1インチ改行させることで，1枚のプリンタ用紙の500行程度も書けるようになりました．

はじめに

このコマンドはPASOPIAまたはPASOPIA 7用のドット・プリンタII用に作られていますが，他のプリンタで使えるようにすることは，プリンタに送るエスケープ・シーケンスを変えればできると思います．

コマンドについて

このPRI6．COMはアセンブラのソース・リストなどのASCIIファイルをプリンタにページごとに出力します．1ページに出力できる文字数は最大198行×160字で，普通にPIPなどを使った場合の66行×80字より飛躍的に多くなっています．

また，オプションが14種類あり，この組み合わせ方によって，任意のプリンタ出力が得られます．

PRI6．COMの起動は次のようにします．

A>PRI6␣(filename)〔␣－(opt)〔␣〕〔(parameter)〕〕*

ここで，〝␣〟は1個以上のスペース，〝〔 〕〟の中は省略可，〝〔a〕 *〟のアスタリスクは〝$a_1a_2a_3\cdots a_n$〟と〝〔 〕〟の内容が任意の回数続いてもよいという意味です．

オプションについて

では，オプションの説明をします．

印字開始行指定

●－S〔␣〕行番号　　(行番号は0～65535，－をつけると2の補数をとる)

これは，「行番号」で指定した行から印字を開始させる命令です．ここで1行とはCR，LFまたはEOF (1AH) で区切られた文字列のことで，行番号はファイルの1行目を1とします．したがって，行番号0を指定したときは1行目から印字します．

もし，ファイルの行数が「行番号」で指定した数より少なかった場合はエラーで，コンソールに〝?〟を出力します．

PRI6コマンドを起動

```
Pasopia 7 CP/M 2.2 62k v2.5 2/3/84

A)dir
A: ZSID     COM : PIP      COM : PRI6     PRN : PRI6     COM
A: T1       COM : PRI6     ASM : DMODE    COM : PRI6     DUM
A: T        COM : PRI6     DSA : LIST     COM : C        COM
A)pri6 t

List printer vers 1.6
Copyright (c) oct. 9, 1984
by Hiroaki Yashiro
```

●－SL〔␣〕(sep)文字列(sep)

これは，「文字列」で始まる行が見つかったら，その行から印字を開始する命令です．ここで，(sep) とはスペース以外の任意の1文字です．「文字列」に(sep)が含まれているとエラーになります．英字は大文字に直して比較します．

●－SS〔␣〕(sep)文字列(sep)

これは，「文字列」が含まれている行が見つかったら，その行から印字を開始する命令です．他は上と同じです．

印字終了行指定

●－E〔␣〕行番号

これは，「行番号」で指定した行に達したら印字を終了するという命令です．指定した行も印字されます．

●－EL〔␣〕(sep)文字列(sep)

これは，印字開始命令とは逆に，指定した文字列で始まる行が見つかったら，その行を印字して印字を終了するという命令です．

●－ES〔␣〕(sep)文字列(sep)

「文字列」を含んでいる行で印字終了します．

●－ELB〔␣〕(sep)文字列(sep)

●－ESB〔␣〕(sep)文字列(sep)

これらはそれぞれ，文字列が見つかった行の1行前で印字を終了する命令です．

桁数，文字サイズ指定

●－W〔␣〕(width)

これは，1ページの横に印字する文字数とその大きさを指定する命令です．

(width) は80，96，136，160のいずれかを指定し，

(0)～80	80＝10CPI(character per inch)
81～96	96＝12CPI
97～136	136＝17CPI
137～(160)	160＝20CPI

となります．

パソピア・ドット・プリンタIIでは17CPIの縮小モードまでしか小さくできないのですが，PRI6.COMでは，印字モードをプロポーショナル・モードにし，グラフィック印字で文字を印字させることによって実現させています．

デフォルト時は136です．

列数指定

●－R〔␣〕(row)

1ページに何列印字するかを指定します．

(row) は1～8列の値が許されています．

行番号スイッチ

●－N

これを指定すると，行番号を付けずに印字します．

ページ指定

●－P〔␣〕(page)

通常は1ページから印字させますが，何らかの都合でページの番号を変えたい場合はこれを指定します．

(page) は0～65535です．

タブ・セット

●－T〔␣〕(tab)

何カラムごとにタブするかを指定します．ここで(tab)は0から8の値が許されています．デフォルト時は，(tab)は8にセットされています．

行数指定

●－L〔␣〕(line)

縦方向に印字する行数を (line) で指定します．最大198行までです．

これは次の(feed)の指定で計算できます．プリンタ用紙が11×10インチの場合，次のようになります．

```
(line)＝144×11/(feed)　　((feed) ＝8～99)
```

ただし，ページ番号とファイル・ネームを印字させる場合は，

```
(line)＝144×10/(feed)
```

くらいが適当でしょう．デフォルト時は60行です．

改行ピッチ

●－F〔␣〕(feed)

改行ピッチを指定します．

(feed) の値は次のとおりです．

8～16	＝	縦方向に縮小される．
17～99	＝	縮小されない．

ここで，(feed) の値として8～16を指定すると，自動的にグラフィック印字になり，1行を偶数と奇数に分け，1/144インチ改行して印字を行ないます．デフォルト時は24です．

自動設定

●－A〔␣〕(auto)

－R，－W，－L，－Fをいちいち指定しなくても，この自動命令を使っていくつかのパターンを設定できます．

(auto) の値は1～4で，内容は次のとおりです．

```
1＝146行×4列(－R4␣－W160␣－L146␣－F10と同じ)
2＝80行×4列(－R4␣－W160␣－L80␣－F18と同じ)
3＝146行×3列(－R3␣－W136␣－L146␣－F10と同じ)
4＝80行×3列(－R3␣－W136␣－L80␣－F18と同じ)
```

次のような使い方もできます．

```
－A1␣－R3 (146行×3列にする)
```

なお，デフォルト時は (－R2␣－W136␣－L60␣－F24)．

付加情報スイッチ

●－D

ページ番号とファイル・ネームを印字しません．

文字数指定

●－C〔␣〕(charlen)

各列の文字数を指定します．印字可能な文字数を越えている場合は，印字可能な文字数－1になります．

デフォルトは255にセットされているので，

```
－W160␣－R2
```

とすると各列に印字される文字数は160/2－1＝79になります．

文字数を80にしたいときは，

```
－W160␣－R2␣－C80
```

としてください．

オフセット

●－O〔␣〕(offset)

－Sオプションを使ったときなどに，それらの行に別の行番号を与えたい場合に使います．

たとえば，

```
－S100␣－O－99
```

とすれば，100行目を行番号1として印字します．

コントロール・コード処理

●－Z

タブ，CR，LF，EOF以外のコントロール・コードを" "で囲まれた16進数にして印字します．

デフォルト時はコントロール・コードはスペース1個に置き換わります．

コントロール・コードは00H～1FH，7FH，F8H～FFHです．

デフォルト値について

デフォルド時のオプションは次のようにセットされています．

```
－S1␣－E65535␣－W136␣－R2␣－P1
－T8␣－L60␣－F24␣－C255␣－O0
```

同じオプションを2重に使用すると，後に使われたオプションが有効になります．

```
例　－W160␣－R3␣－W136(＝－W136␣－R3)
```

また，自動命令は2重に使わず，なるべく最初に使う方がよいでしょう．

I/Oプラザ

▶4月号の中間色Ver2.1は感動もんでした．速くてきれいで，もう最高．ところで，僕のFM-77ではPAINT文よりもMPAINTの方が2秒～8秒も速いという結果が出ました．他の皆さんはどうでしたか？ぜひ理由を聞きたいものです．p.s.FM-77L4あったまにきた．そうなったら400ライン・カードを1万円で売るっきゃない！FM-77ユーザーの皆さん，がんばりましょう!!　(労働ランナー)

使用例

次に，いくつか，PRI6.COMの使用例を示します．
例1はオプションを何も使わなかった場合です．

```
例1　PRI6␣PRI6.PRN
```

1ページには120行印字されます．

```
例2　PRI6␣PRI6.ASM␣−A4
```

1ページには80×3＝240行印字されます．

```
例3　PRI6␣PRI6.ASM␣−A3
```

1ページには146×3＝438行印字されます．

```
例4　PRI6␣PRI6.ASM␣−A2
```

1ページには80×4＝320行印字されます．

```
例5　PRI6␣PRI6.ASM␣−A1
```

1ページには146×4＝584行印字されます．
このように，PIPのPRN:を使った場合の9分の1程度ですみます．ただし，印字速度と文字のきれいさを考えた場合，縦方向に縮小しない方がよいので，その場合は−A3，−A1は使わない方がよいでしょう．

```
例6　PRI6␣PRI6.PRN␣−A1␣−R3␣−C53
```

これは，例5のauto 1のモードにしてから列数を3列に，文字数を52から最大の53（160/3＝53）にして印字する例です．

```
例7　PRI6␣PRI6.PRN␣−A2␣−R2␣−SS/
     OPT:/␣−ESB/OPTT14:/
```

これは，PRI6.PRNのファイルの英字を大文字にしたときに，文字列"OPT：″を含む行から文字列"OPTT14：″を含む行の1行前までを，auto 2のモードで，rowを2にして印字させます．

```
例8　PRI6␣PRI6.PRN␣−A2␣−R2␣−
     S840␣−E921␣−O−839
```

これは，例7と同じことを−Sと−Eを使って行なったものです．違いは，−Oオプションによって開始行を840−839＝1にしていることです．
また，OPT：というルーチンは，オプションの処理を行なっています．

```
例9　PRI6␣PRI6.DUM␣−A2␣−R2␣−N
```

PRI6.DUMとは別のあるコマンドで作ったPRI6.COMファイルのダンプ・ファイルです．この例では，このダンプ・ファイルをauto 2でrowを2にして−Nによって行番号を付けずに印字します．

```
例10　印字テスト
①PRI6␣T1␣−W80␣−C80␣−R1
②PRI6␣T1␣−W96␣−C96␣−R1
③PRI6␣T1␣−W136␣−C136␣−R1
④PRI6␣T1␣−W160␣−C160␣−R1
⑤PRI6␣T1␣−W136␣−C136␣−R1␣−F16
⑥PRI6␣T1␣−W160␣−C160␣−R1␣−F16
⑦PRI6␣T1␣−W160␣−C160␣−R1␣−F17
⑧PRI6␣T1␣−W160␣−C160␣−R1␣−F8
```

PRI6を中断させるときは[Q]を押してください．
また，プリントしようとするファイルが，R/OまたはSYSファイルのときは，ファイル名の後に"(r/o)"または"(sys)"と印字されます．

他のプリンタで使う方法

このコマンドをPASOPIA・ドット・プリンタII以外で使いたい方は，プリンタ・エスケープ・シーケンスとオプションの設定値を変える必要があります．
このように，グラフィック印字を使わないバージョンは非常に簡単に移植できます．ただし，オプションの設定ルーチン（例7参照）も変える必要があります．
ちなみに，NECのプリンタPC-8023はPASOPIAのドット・プリンタII（PA7251）などと機能がまったく同じです．つまり，PC-8023を使う場合にはまったく変更する必要がありません．
PRI6.COMは，BDOSコールの他にBIOSのLISTSTをコールしています．必要メモリ・サイズは約46Kバイトで51K CP/M以上で走ります．実際には，1ページの総文字数に依存し，51K以下のCP/Mでも走らないわけではありません．
なお，チェックサムを取るときは，「フルスクリーン・エディタ」のところに掲載されているものを使ってください．

◘参考文献

1) PASOPIAドットプリンタII（PA7251）取扱説明書，東芝
2) PASOPIA CP/M説明書，東芝
3) PASOPIA7 CP/M説明書，東芝
4) 八代博昭："62K CP/Mの制作" I/O'84年6月号

印字例(原寸)

```
Page 1      File name  PRI6    ASM

  1: ;       library of z80 code
  2: iy      equ     0cbh
  3: ix      equ     0ddh
  4: iy      equ     0fdh
  5: ;
  6: acxb    equ     4aedh   idw
  7: acxd    equ     5aedh   idw
  8: acxh    equ     6aedh   idw
  9: acxs    equ     7aedh   idw
 10: ;
 11: bit     equ     46h
 12: bit0a   equ     47cbh
 13: bit1a   equ     4fcbh
 14: bit2a   equ     57cbh
 15: bit3a   equ     5fcbh
 16: bit4a   equ     67cbh
 17: bit5a   equ     6fcbh
 18: bit6a   equ     77cbh
 19: bit7a   equ     7fcbh
 20: bit7h   equ     7ccbh

114: rrecn   equ     24h     ifcb to
     de; random rec field
116: ;
117: bdos    equ     0005h
118: kana    equ     1
119: ;
120:         org     100h
121:         jmp     cstart
122:         ds      200h
123: stack   equ     $
124: ;
125: cr      equ     13
126: lf      equ     10
127: ff      equ     12
128: ht      equ     9
129: esc     equ     1bh
130: gram    equ     0c400h
131: fcb     equ     005ch
132: dmabuf  equ     0080h

253:         ora     h
254:         db      jrz,ilsot2-$-1
255:         dcx     h
256:         shld    ppc
257:         lhld    pps
258:         mov     b,m
259:         inx     h
260:         call    pmask
261:         shld    pps
262:         call    ilsput
263:         db      jr,ilsot1-$+255
264: ;
265: ilsot2: lhld    ppc
266:         lxi     d,800h
267:         ora     a
268:         dw      sexd
269:         db      jrnc,ilsot1-$+25
270: ;
271:         lhld    ppc
272:         inx     h
```

"PRI6.COM"ダンプ・リスト

```
Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0100 C3 06 07 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :D0
0110 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
0120 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
0130 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
0140 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
0150 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
0160 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
0170 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
0180 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
0190 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
01A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
01B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
01C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
01D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
01E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
01F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------------------------------
Sum  C3 06 07 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :D0
```

$0200～$02FFは00です.

```
Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0300 00 00 00 06 18 21 68 00 AF 77 23 10 FC C9 11 5C :32
0310 00 0E 0F CD 05 00 3C C9 11 5A 03 18 27 11 5C 00 :0E
0320 0E 10 CD 05 00 3C C0 11 4D 03 18 18 AF 32 7C 00 :DA
0330 C9 EB 0E 1A C3 05 00 11 5C 00 0E 14 CD 05 00 A7 :AC
0340 C2 FA 06 C9 CD B7 03 CD BB 03 C3 00 00 20 00 6F :BC
0350 70 65 6E 20 65 72 72 6F 72 00 66 69 6C 65 20 6E :BB
0360 6F 74 20 66 6F 75 6E 64 00 64 69 73 6B 20 77 72 :D3
0370 69 74 65 20 65 72 72 6F 72 00 64 69 72 65 63 74 :07
0380 72 79 20 66 75 6C 6C 00 0E 02 1E 0D CD 05 00 0E :D9
0390 02 1E 0A C3 05 00 2A 06 00 11 27 0E 19 CD A2 03 :F3
03A0 B7 C9 E9 0E 06 1E FF CD 05 00 B7 C9 0E 01 C3 05 :C3
03B0 00 58 0E 02 C3 05 00 D5 E1 7E FE 00 C8 23 E5 47 :79
03C0 CD B1 03 18 F3 46 E5 CD D2 03 E1 7E 23 FE 0A 20 :03
03D0 F4 C9 3A 11 18 B7 C2 63 04 C5 CD 96 03 28 1B 2A :9B
03E0 1B 18 7D B4 28 14 2B 22 1B 18 2A 17 18 46 23 CD :AF
03F0 5C 04 22 17 18 CD 55 04 18 E0 2A 1B 18 11 00 08 :45
-------------------------------------------------------
Sum  44 9E E0 8E 74 DF 75 FB D2 8C 3E C3 FA 8E 75 42 :AE

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0400 B7 ED 52 30 D5 2A 1B 18 23 22 1B 18 2A 19 18 C1 :EC
0410 70 23 CD 5C 04 22 19 18 C9 2A 1B 18 7D B4 C8 CD :FF
0420 24 04 18 F5 2A 1B 18 7D B4 C8 CD 96 03 C8 2A 1B :FE
0430 18 2B 22 1B 18 2A 17 18 46 23 CD 5C 04 22 17 18 :D8
0440 CD 55 04 18 DF 21 00 1D 22 17 18 22 19 18 21 00 :20
0450 00 22 1B 18 C9 58 0E 05 CD 05 00 C9 7C FE 25 D8 :9B
0460 26 1D C9 78 FE 0D C8 FE 0A 28 1A 2A 0E 18 77 23 :8B
0470 22 0E 18 21 10 18 34 C9 2A 10 18 26 00 29 29 29 :81
0480 EB CD E8 05 C9 21 21 18 22 0E 18 CD C4 04 AF 32 :B6
0490 10 18 21 21 18 22 0E 18 C9 3A 10 18 D6 01 D8 32 :D6
04A0 10 18 2A 0E 18 7E 23 22 0E 18 D6 20 6F 26 00 29 :15
04B0 29 29 11 D8 10 19 B7 C9 06 0B C5 06 00 CD D9 03 :66
04C0 C1 10 F7 C9 3A 11 18 FE 01 20 0A CD 78 04 CD 04 :37
04D0 05 CD 3E 0E C9 3A 10 18 F5 CD 78 04 CD 23 05 3E :BA
04E0 01 CD B2 05 CD 3E 0E F1 32 10 18 21 21 18 22 0E :73
04F0 18 CD 78 04 CD 4B 05 3A 11 18 CD B2 05 CD 3E 0E :7B
-------------------------------------------------------
Sum  8B 7E FC 51 77 DA B1 0A 41 0B 44 0C C5 12 99 D3 :3E

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0500 C9 CD B8 04 CD 99 04 DB 2B F7 06 0B C5 06 0B E5 :79
0510 CB 06 1F 23 10 FA 47 CD D9 03 E1 C1 10 EE 18 E4 :A9
0520 CD B8 04 CD 99 04 DB 2B F7 06 0B C5 06 04 E5 AF :5B
0530 CB 06 1F 23 23 10 F9 0F 0F 0F 0F 47 CD D9 03 E1 :4C
0540 C1 10 E8 18 DE CD B8 04 CD 99 04 DB 2B F7 06 08 :A7
0550 C5 06 04 E5 AF 23 CB 06 1F 23 10 F9 0F 0F 0F 0F :DE
0560 47 CD D9 03 E1 C1 10 E8 18 DE D5 CD 7E 05 CD 19 :8B
0570 04 E1 7E FE 00 C8 23 E5 47 CD D2 03 18 ED CD A3 :8F
0580 03 CB CD 17 06 FE 51 C0 CD 49 0E C3 65 07 06 1B :38
0590 C3 D9 03 CD BE 05 06 66 C3 D9 03 CD BE 05 06 72 :E2
05A0 C3 D9 03 C5 06 0A CD D9 03 C1 10 F7 C9 06 0A C3 :B1
05B0 D9 03 5F 16 00 D5 CD BE 05 06 54 CD D9 03 D1 21 :7B
05C0 0A 00 CD C6 06 E5 CD D4 05 D1 CD D4 05 C9 06 30 :A4
05D0 CD D9 03 C9 7B F6 30 47 CD D9 03 C9 06 2C CD D9 :A4
05E0 03 C9 06 2E CD D9 03 C9 D5 CD BE 05 06 53 CD D9 :A6
05F0 03 D1 21 E8 03 CD C6 06 E5 CD D4 05 D1 21 64 00 :5A
-------------------------------------------------------
Sum  3C 45 66 79 F2 83 89 2A 76 A3 60 71 EC 47 A2 7F :C6

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0600 CD C6 06 E5 CD D4 05 D1 21 0A 00 CD C6 06 E5 CD :6B
0610 D4 05 D1 CD D4 05 C9 FE 61 D8 FE 7B D0 D6 20 C9 :58
0620 21 80 00 22 A1 17 21 80 00 22 9F 17 C9 E5 D5 2A :A1
0630 A1 17 EB 2A 9F 17 7C B5 28 0C 2B 22 9F 17 E1 7E :54
0640 23 22 A1 17 18 01 37 D1 E1 C9 CD 2D 06 D8 FE 20 :BE
0650 2B F8 E5 2A A1 17 2B 22 A1 17 2A 9F 17 23 22 9F :B0
0660 17 E1 B7 C9 21 A3 17 22 9D 17 21 10 27 CD B9 06 :DD
0670 21 E8 03 CD B9 06 21 64 00 CD B9 06 21 0A 00 CD :41
0680 B9 06 7B CD BE 06 36 00 C9 CD C6 06 EB 7D F6 30 :91
0690 2A 9D 17 77 23 22 9D 17 C9 21 A3 17 3E 30 BE C0 :DE
06A0 36 20 23 18 F9 C5 7A BC 30 01 EB 7C A7 20 14 7D :75
06B0 06 0B 21 00 00 29 38 0B 07 30 03 19 38 05 10 F5 :30
06C0 B7 18 01 37 C1 C9 7D B4 20 03 37 18 2C C5 DD E5 :E7
06D0 DD 21 00 00 06 01 CB 7C 20 04 04 29 18 F8 EB DD :75
06E0 29 A7 ED 52 30 03 19 18 02 DD 23 CB 3A CB 1B 10 :70
06F0 EE DD 54 DD 5D DD E1 C1 B7 C9 11 D6 10 CD B7 03 :D6
-------------------------------------------------------
Sum  B0 CD 1A 97 42 88 CC 64 BB A0 2F F7 F9 D1 E0 07 :FA

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0700 CD 88 03 C3 65 07 31 03 03 CD 45 04 11 BA 10 CD :4C
0710 B7 03 31 03 03 CD 03 03 AF 32 11 18 CD 74 07 CD :E3
0720 0E 03 CA 1B 03 21 5D 00 11 CB 17 01 0B 00 ED B0 :10
0730 AF 12 32 F4 17 32 F5 17 CD E8 0D CD 8A 0B 3A 06 :A0
0740 18 FE 89 38 05 3E 01 32 11 18 3A 07 18 FE 11 30 :0E
0750 04 3D 32 11 18 AF 32 10 18 32 00 25 21 21 18 22 :78
0760 0E 18 CD 6A 0E CD 19 04 CD 1D 03 C3 00 00 CD 2C :FE
0770 10 C3 65 07 2A B0 00 26 00 22 9F 17 21 B1 00 22 :AB
0780 A1 17 21 01 00 22 FB 17 22 F9 17 22 FD 17 21 00 :97
0790 00 22 14 18 21 FF FF 22 01 18 3E 0B 32 00 18 3E :76
07A0 02 32 03 18 3E 18 32 07 18 3E 88 32 06 18 3E 3C :B6
07B0 32 05 18 3E FF 32 13 18 AF 32 04 18 32 1D 18 32 :7F
07C0 1E 18 32 12 18 32 20 18 CD 4A 06 AF 32 FF 17 CD :DD
07D0 2D 06 DA FA 06 FE 20 28 0B CD 2D 06 DA D7 0A 18 :2E
07E0 F4 CD 4A 06 DA D7 0A CD 2D 06 FE 2D C2 FA 06 CD :B6
07F0 2D 06 FE 53 CA B9 09 FE 45 CA EF 09 FE 57 CA 2F :63
-------------------------------------------------------
Sum  BC 17 C1 60 F7 8C 64 EC B7 A3 57 4F 00 1C B4 7D :14

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0800 09 FE 52 CA 6A 09 FE 4E CA 88 09 FE 50 CA 90 09 :EE
0810 FE 54 CA 9F 09 FE 4C CA 11 09 FE 46 CA F2 0B FE :F8
0820 41 CA 74 0B FE 44 CA 6C 0B FE 43 CA 52 0B FE 4F :B9
0830 CA 43 0B FE 5A CA 3B 0B C3 FA 06 3E 01 32 20 18 :E6
0840 C3 E1 07 CD 4A 06 DA FA 06 CD 3B 0D 22 14 18 C3 :C8
0850 E1 07 CD 4A 06 DA FA 06 CD 3B 0D 7C B7 C2 FA 06 :E9
0860 7D FE 08 DA FA 06 32 13 18 C3 E1 07 3E 01 32 12 :E8
0870 18 C3 E1 07 CD 4A 06 DA FA 06 CD 3B 0D 7C B7 C2 :C4
0880 FA 06 7D FE 01 20 17 3E A0 32 06 18 3E 92 32 05 :E8
0890 18 3E 0A 32 07 18 3E 04 32 03 18 C3 E1 07 FE 02 :EB
08A0 20 17 3E A0 32 06 18 3E 50 32 05 18 3E 12 32 07 :CB
08B0 18 3E 04 32 03 18 C3 E1 07 FE 03 20 17 3E 88 32 :B2
08C0 06 18 3E 92 32 05 18 3E 0A 32 07 18 3E 03 32 03 :4C
08D0 18 C3 E1 07 FE 04 20 17 3E 88 32 06 18 3E 50 32 :D2
08E0 05 18 3E 12 32 07 18 3E 03 32 03 18 C3 E1 07 C3 :BA
08F0 FA 06 CD 4A 06 DA FA 06 CD 3B 0D 7C B7 C2 FA 06 :01
-------------------------------------------------------
Sum  B2 9A 48 5E 87 85 D5 73 CC E6 B5 DC D5 16 1E 49 :DB

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0900 7D FE 08 DA FA 06 FE 64 D2 FA 06 32 07 18 C3 E1 :B6
0910 07 CD 4A 06 DA FA 06 CD 3B 0D 7C B7 C2 FA 06 7D :85
0920 B7 CA FA 06 FE C7 D2 FA 06 32 05 18 C3 E1 07 CD :DF
0930 4A 06 DA FA 06 CD 3B 0D 7C B7 C2 FA 06 7D FE 51 :00
0940 30 08 3E 50 32 06 18 C3 E1 07 FE 61 30 0B 3E 60 :F6
0950 32 06 18 C3 E1 07 FE 89 30 08 3E 88 32 06 18 C3 :93
0960 E1 07 3E A0 32 06 18 C3 E1 07 CD 4A 06 DA FA 06 :B8
0970 CD 3B 0D 7C B7 C2 FA 06 7D B7 CA FA 06 FE 09 D2 :E1
0980 FA 06 32 03 18 C3 E1 07 3E 01 32 04 18 C3 E1 07 :30
0990 CD 4A 06 DA FA 06 CD 3B 0D 22 FB 17 C3 E1 07 CD :B8
09A0 4A 06 DA FA 06 CD 3B 0D 7C B7 C2 FA 06 7D FE 09 :B8
09B0 D2 FA 06 32 00 18 C3 E1 07 CD 2D 06 DA FA 06 FE :9F
09C0 53 CA 0E 0A FE 4C CA 64 0A CD 52 06 CD 4A 06 DA :D3
09D0 FA 06 3E 01 32 FF 17 CD 3B 0D 22 FD 17 7C B7 C2 :C7
09E0 E1 07 7D FE 02 D2 E1 07 AF 32 FF 17 C3 E1 07 CD :BE
09F0 2D 06 FE 53 CA 34 0A FE 4C CA 81 0A CD 52 06 CD :1D
-------------------------------------------------------
Sum  D3 18 A6 74 E8 68 B1 B3 0C 3A 2C 67 2F 6A DD 88 :90

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0A00 4A 06 DA FA 06 CD 3B 0D 22 01 18 C3 E1 07 3E 01 :64
0A10 32 1D 18 CD 4A 06 CD 2D 06 32 1F 18 CD B9 0A 79 :F6
0A20 B7 CA FA 06 FE 40 D2 FA 06 11 C2 18 12 13 CD CF :3D
0A30 0A C3 E1 07 3E 01 32 1E 18 CD 4A 06 3A 1E 18 B1 :FC
0A40 32 1E 18 CD 4A 06 CD 2D 06 32 1F 18 CD B9 0A 79 :F7
0A50 B7 CA FA 06 FE 40 D2 FA 06 11 02 19 12 13 CD CF :7E
0A60 0A C3 E1 07 3E 02 32 1D 18 CD 4A 06 CD 2D 06 32 :AB
0A70 1F 18 CD B9 0A 79 B7 CA FA 06 FE 40 D2 FA 06 18 :E9
0A80 A8 3E 02 32 1E 18 CD A8 0A 3A 1E 18 B1 32 1E 18 :58
0A90 CD 4A 06 CD 2D 06 32 1F 18 CD B9 0A 79 B7 CA FA :0A
0AA0 06 FE 40 D2 FA 06 18 B1 CD 2D 06 0E 00 D8 FE 42 :05
0AB0 0E 04 C8 CD 52 06 0E 00 C9 0E 00 2A A1 17 3A 1F :1F
0AC0 18 47 E5 C5 CD 2D 06 C1 E1 DB B8 CB 0C 18 F3 79 :93
0AD0 B7 C8 06 00 ED B0 C9 2A F9 17 EB 2A 01 18 B7 ED :F7
0AE0 52 DA FA 06 CD 3D 0B CD 70 0B CD 18 0B 2A 05 18 :C0
0AF0 26 00 5D 54 19 19 22 0B 18 2A 03 18 26 00 EB 2A :CE
-------------------------------------------------------
Sum  1F E6 DF 24 53 32 B5 9B 7E 8D 5A F0 81 16 CA A7 :3A

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0B00 05 18 26 00 CD A5 06 22 09 18 3A 13 18 47 3A 0D :F1
0B10 18 B8 D0 3D 32 13 18 C9 3A 07 18 FE 11 30 0F CD :77
0B20 8E 05 06 3E CD D9 03 3A 07 18 CD B2 05 C9 CD 8E :B1
0B30 05 06 3C CD D9 03 3A 07 18 CD B2 05 C9 3A 06 18 :EE
0B40 FE 51 30 09 CD 8E 05 06 4E CD D9 03 C9 FE 61 30 :3D
0B50 09 CD 8E 05 06 45 CD D9 03 C9 FE 89 30 09 CD 8E :41
0B60 05 06 51 CD D9 03 C9 CD 8E 05 06 50 CD D9 03 C9 :F6
0B70 3A 03 18 6F 26 00 3A 06 18 5F 54 D5 CD C6 06 7B :DE
0B80 32 0D 18 E1 67 3A 03 18 3D C9 CD 37 03 CD 20 06 :F4
0B90 3A 1D 18 B7 C2 CD 0B 3A FF 17 B7 C8 18 06 CD 37 :B1
0BA0 03 CD 20 06 CD 2D 06 38 F5 FE 1A CA FA 06 FE 0A :0D
0BB0 20 F2 2A FD 17 EB 2A F9 17 23 22 F9 17 B7 ED 52 :C0
0BC0 38 E2 C9 E5 2A F9 17 23 22 F9 17 E1 C9 21 00 00 :22
0BD0 22 F9 17 FE 02 CA FE 0B CD BC 0C CD C3 0B 21 42 :98
0BE0 19 11 C2 18 46 1A 3C BB 30 EE 3D 4F E1 D5 C5 :A4
0BF0 13 EB CD 83 0C C1 D1 E1 CA 8F 0C 05 18 E7 CD BC :BF
-------------------------------------------------------
Sum  0B C2 48 AB 02 27 90 28 8A 31 2E 3D 7D A8 EE DE :B8

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0C00 0C CD C3 0B 21 42 19 11 C2 18 46 23 1A 3C BB 30 :B5
0C10 ED 3D 4F 13 EB CD 83 0C CA 8F 0C 18 E1 3A 1E 18 :A1
0C20 B7 CA 5E 0C CB 4F C2 65 0C CD BC 0C 21 42 19 11 :5A
0C30 02 19 46 1A 3C BB D2 8F 0C 3D 4F 23 E5 D5 C5 13 :1D
0C40 EB CD 83 0C C1 D1 E1 28 03 05 18 E7 CD 8F 0C 2A :7B
0C50 F9 17 22 01 18 3A 1E 18 FE 04 D2 0E 07 C9 CD BC :56
0C60 0C CD 8F 0C C9 CD BC 0C 21 42 19 11 02 19 46 23 :E3
0C70 1A 3C BB D2 8F 0C 3D 4F 13 EB CD B3 0C CA 4C 0C :83
0C80 C3 8F 0C 1A CD 17 06 BE C0 0D C8 13 23 18 F4 21 :18
0C90 42 19 4E 23 11 42 1A CD CF 0A 2A A1 17 3A 9F 17 :B1
0CA0 4F CD CF 0A 3A 42 19 5F 16 00 2A 9F 17 19 22 9F :B9
0CB0 17 21 42 1A 22 A1 17 AF 32 1D 18 C9 21 42 19 36 :FF
0CC0 00 23 3A 42 19 3C C8 E5 CD 2D 06 30 08 CD 37 03 :E0
0CD0 CD 20 06 18 F3 21 42 19 34 E1 77 23 FE 0A C8 FE :F7
0CE0 1A 20 DF 3A 42 19 FE 02 38 0D 3C 32 42 19 36 0A :FC
0CF0 2B 36 0D CD 52 06 C9 3A 1D 1B B7 C2 FA 06 C3 6E :75
-------------------------------------------------------
Sum  39 09 39 F1 1E B2 49 7F 06 4E D1 B6 97 6B E5 07 :CD
```


▶突然ですが，ポケコン・マシン語入門は難しすぎる．入門の入門が欲しい．ぜひPiOで「ポケコン・マシン語入門の入門」というのをやってください．ぼくは，6809のマシン語を知っていたからいいようなものの，BASICしかやったことがない人は，レジスタ？アドレッシング？となってしまいます．p.s.1視力保護のためにFMを差し置いてPC-1350買いましたが，どこを探してもCE-124が売っていない．おかげで，作りゃ

"PRI "PRI6.COM"ダンプ・リスト

```
Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0D00 07 2A F9 17 23 22 F9 17 EB 2A 01 18 B7 ED 52 DA :94
0D10 6E 07 CD 1D 0C 3A 04 18 B7 C0 2A F9 17 2B EB 2A :B2
0D20 14 18 19 EB CD 64 06 CD 99 06 CD 57 0E 21 54 0E :88
0D30 CD 5A 0E C9 FE 3A 3F D8 D6 30 C9 CD 4A 06 CD 2D :33
0D40 06 FE 2D 20 07 3E 01 32 08 18 07 AF 32 0B 18 :09
0D50 CD 52 06 21 00 00 E5 CD 2D 06 38 18 FE 20 28 14 :D5
0D60 CD 34 0D DA FA 06 6F 26 00 E3 11 0A 00 CD A5 06 :F3
0D70 D1 19 18 E2 E1 3A 0B 18 B7 C8 EB 21 00 00 ED 52 :E9
0D80 C9 3A 12 18 B7 C0 CD 17 0E 21 2F 0E EB CD 6A 05 :1B
0D90 2A FB 17 23 22 FB 17 2B EB CD 64 06 CD 99 06 11 :5D
0DA0 A3 17 CD 6A 05 11 03 0E CD 6A 05 11 CB 17 CD 6A :7E
0DB0 05 CD BE 0D CD 49 0E CD 49 0E CD 23 0E C9 3A 16 :FC
0DC0 18 B7 C8 3D 20 07 11 D4 0D CD 6A 05 C9 11 DE 0D :EE
0DD0 CD 6A 05 C9 20 20 20 20 28 72 2F 6F 29 00 20 20 :26
0DE0 20 20 28 73 79 73 29 00 21 D3 17 7E E6 80 07 4F :35
0DF0 7E E6 7F 77 23 7E E6 80 07 07 B1 32 16 18 7E E6 :E4
--------------------------------------------------------
Sum  E5 B0 6D B7 63 A5 D4 A2 69 68 D3 EB 52 4D 1A BB :DA

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0E00 7F 77 C9 20 20 20 20 20 20 20 46 69 6C 65 20 :5F
0E10 6E 61 6D 65 20 20 00 21 A3 17 11 AD 17 01 0B 00 :9A
0E20 ED B0 C9 21 AD 17 11 A3 17 01 0B 00 ED B0 C9 20 :A5
0E30 20 20 20 20 20 20 20 50 61 67 65 3A 20 00 06 0D :CA
0E40 CD D9 03 06 0A CD D9 03 C9 06 0D CD D2 03 06 0A :F0
0E50 CD D2 03 C9 3A 20 00 21 A3 17 7E B7 CB E5 CD 93 :E2
0E60 0F E1 23 18 F5 AF 32 F8 17 C9 CD 65 0E CD 01 0D :F4
0E70 18 06 CD 37 03 CD 20 06 CD 2D 06 38 F5 FE 1A CA :27
0E80 14 0F FE 09 CA AD 0E FE 0D 28 ED FE 0A CA 08 0F :B8
0E90 FE 20 DA 2F 0F FE 7F CA 2F 0F FE F9 D2 2F 0F CD :8F
0EA0 A5 0E C3 78 0E CD 93 0F 21 F8 17 34 C9 3A 00 1B :EA
0EB0 B7 CA 78 0E 2A F8 17 26 00 EB 3A 00 1B 6F 62 CD :41
0EC0 C6 06 E5 2A 00 1B 26 00 CD A5 06 3A 00 1B 85 4F :B7
0ED0 CD FD 0E B9 30 11 E1 47 3A F8 17 90 32 F8 17 CA :DE
0EE0 78 0E ED 44 47 18 0A 79 32 F8 17 3A 00 1B E1 95 :A2
0EF0 47 C5 3E 20 CD 93 0F C1 10 F7 C3 78 0E 3A 04 1B :40
--------------------------------------------------------
Sum  7B 17 46 E9 9E 24 D3 D4 31 5B 2F F5 27 D4 24 48 :3E

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0F00 B7 3A 13 1B C0 D6 07 C9 CD 93 0F CD 65 0E CD 01 :FF
0F10 0D C3 78 0E 2A F4 17 7C B5 CB 2B 7C B5 CB 22 F4 :BE
0F20 17 5D 54 19 19 11 00 25 19 36 00 CD 2C 10 C9 4F :A0
0F30 3A 20 18 B7 79 20 08 3E 20 CD A5 0E C3 78 0E F5 :E6
0F40 3E 60 CD A5 0E F1 CD 5B 0F D5 7A CD A5 0E D1 7B :61
0F50 CD A5 0E 3E 27 CD A5 0E C3 78 0E 5F 0F 0F 0F 0F :49
0F60 CD 6A 0F 57 7B CD 6A 0F 5F C9 E6 0F D6 0A 30 03 :8E
0F70 C6 3A C9 C6 61 C9 21 C0 37 22 F6 17 21 00 25 11 :57
0F80 01 25 01 BF 12 36 00 ED B0 21 01 00 22 F4 17 CD :E7
0F90 B1 0D C9 F5 CD 24 04 2A F4 17 7C B5 CC 76 0F F1 :E9
0FA0 4F FE 0A 28 1F 2A F4 17 2B 5D 54 19 19 11 00 25 :17
0FB0 19 7E B7 CC 09 10 47 3A 13 18 3D B8 38 1F 34 79 :DB
0FC0 CD 14 10 C9 3E 00 CD 14 10 2A 09 18 EB 2A F4 17 :54
0FD0 B7 ED 52 30 2A 2A F4 17 23 22 F4 17 C9 C5 CD C4 :F4
0FE0 0F C1 3E 01 32 F8 17 3A 04 18 B7 79 C2 93 0F F5 :2F
0FF0 06 07 3E 20 C5 CD 93 0F C1 10 F7 F1 C3 93 0F CD :8A
--------------------------------------------------------
Sum  36 9A 13 B8 F3 D2 CD BC FD B7 FC 95 2C 34 34 D0 :92

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1000 2C 10 21 00 00 22 F4 17 C9 E5 23 ED 5B F6 17 73 :23
1010 23 72 E1 C9 2A F6 17 36 00 4F 3A 07 00 3D 3D 94 :4A
1020 DA FA 06 2A F6 17 71 23 22 F6 17 C9 21 00 25 7E :61
1030 B7 C8 3A 05 18 47 C5 E5 7E B7 28 30 3A 03 18 F5 :9E
1040 E5 23 5E 23 56 CD 6A 05 2A 0B 18 EB E1 F1 3D F5 :57
1050 28 0D E5 19 7E E1 B7 28 06 CD 74 10 19 18 E1 CD :A7
1060 49 0E F1 E1 23 23 23 C1 10 CC 18 02 E1 E1 06 0C :1D
1070 CD D9 03 C9 D5 E5 3A 0D 18 96 B7 28 0A F5 06 20 :25
1080 CD D2 03 F1 3D 18 F3 E1 D1 C9 0D 0A 4C 69 73 74 :09
1090 20 70 72 69 6E 74 65 72 20 76 65 72 73 20 31 2E :83
10A0 36 0D 0A 43 6F 70 79 72 69 67 68 74 20 28 63 29 :DA
10B0 20 20 6F 63 74 2E 20 39 2C 20 31 39 38 34 20 0D :5C
10C0 0A 62 79 20 48 69 72 6F 61 6B 69 20 59 61 73 68 :81
10D0 69 72 6F 0D 0A 00 3F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :A0
10E0 10 10 10 10 00 00 10 00 28 28 28 00 00 00 00 00 :C8
10F0 24 24 7E 24 7E 24 24 00 10 7C 90 7C 12 7C 10 00 :E6
--------------------------------------------------------
Sum  ED D2 DD 3F 62 E3 95 BD E0 F0 23 D7 1D D7 65 AB :3D

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1100 C2 C4 0B 10 20 46 86 00 20 50 50 62 94 88 76 00 :3E
1110 08 10 20 00 00 00 00 00 08 10 20 20 10 08 00 :C8
1120 20 10 08 0B 08 10 20 00 00 24 18 7E 18 24 00 00 :6E
1130 00 10 7E 10 10 00 00 00 00 00 00 18 18 08 10 :06
1140 00 00 00 7E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 18 18 00 :AE
1150 02 04 08 10 20 40 80 00 38 44 4C 54 64 44 38 00 :FA
1160 10 30 10 10 10 10 38 00 3C 42 02 0C 10 20 7E 00 :F2
1170 3C 42 02 1C 02 42 3C 00 0C 14 24 44 7E 04 04 00 :2A
1180 7E 40 7C 02 02 42 3C 00 04 08 10 3C 42 42 3C 00 :D4
1190 7E 02 04 08 10 20 20 00 3C 42 42 3C 42 42 3C 00 :98
11A0 3C 42 42 3C 08 10 20 00 00 18 18 00 18 18 00 00 :94
11B0 00 18 18 00 18 18 08 10 04 08 10 20 10 08 04 00 :D0
11C0 00 00 7E 00 7E 00 00 00 20 10 08 04 02 10 20 00 :70
11D0 3C 42 02 0C 10 00 10 00 3C 42 02 1A 2A 2A 3C 00 :D6
11E0 10 28 44 82 FE 82 82 00 7C 42 42 7C 42 42 7C 00 :7C
11F0 3C 42 40 40 40 42 3C 00 78 44 42 42 42 44 78 00 :FA
--------------------------------------------------------
Sum  F8 B2 38 64 68 46 EC 10 3C 60 02 18 38 B8 24 10 :CA

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1200 7E 40 40 7C 40 40 7E 00 7E 40 40 7C 40 40 40 00 :B2
1210 3C 42 40 4E 42 42 3C 00 42 42 42 7E 42 42 42 00 :D6
1220 38 10 10 10 10 10 38 00 0E 04 04 04 44 44 38 00 :9A
1230 42 44 48 70 48 44 42 00 40 40 40 40 40 40 7E 00 :0A
1240 82 C6 AA 92 82 82 82 00 82 C2 A2 92 8A 86 82 00 :14
1250 3C 42 42 42 42 42 3C 00 7C 42 42 7C 40 40 40 00 :FE
1260 3C 42 42 42 4A 44 3A 00 7C 42 42 7C 48 44 42 00 :14
1270 3C 42 40 3C 02 42 3C 00 FE 10 10 10 10 10 10 00 :D8
1280 42 42 42 42 42 42 3C 00 82 82 82 82 44 28 10 00 :4C
1290 82 82 82 92 92 AA 44 00 82 44 28 10 28 44 82 00 :84
12A0 82 44 28 10 10 10 10 00 7C 04 08 10 20 40 7C 00 :A2
12B0 38 20 20 20 20 20 38 00 44 28 7C 10 7C 10 10 00 :A4
12C0 38 08 08 08 08 08 38 00 10 28 44 00 00 00 00 00 :14
12D0 00 00 00 00 00 00 FE 00 20 10 08 00 00 00 00 00 :36
12E0 00 00 00 38 04 3C 44 3A 00 40 40 7C 42 42 42 7C 00 :34
12F0 00 00 00 3C 40 40 40 3C 00 00 02 02 3E 42 42 42 3E 00 :7E
--------------------------------------------------------
Sum  20 92 CE EC 72 CB DC 00 BC 88 30 0E B4 60 24 00 :3C

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1300 00 00 38 44 7C 40 3C 00 0C 10 10 7C 10 10 10 00 :4C
1310 00 00 3C 42 42 3E 02 3C 40 40 78 44 44 44 44 00 :44
1320 10 00 10 10 10 10 10 00 08 08 08 08 08 48 30 00 :00
1330 40 40 44 48 70 48 44 00 30 10 10 10 10 10 10 00 :98
1340 00 00 FC 92 92 92 92 00 00 00 78 44 44 44 44 00 :CC
1350 00 00 3C 42 42 42 3C 00 00 00 78 44 44 44 78 40 40 :36
1360 00 00 3C 44 44 3C 04 04 00 00 78 44 40 40 40 00 :84
1370 00 00 3C 40 3C 02 3C 00 10 10 7C 10 10 10 0C 00 :CE
1380 00 00 44 44 44 44 3C 00 00 00 44 44 44 28 10 00 :50
1390 00 00 82 92 92 AA 44 00 00 00 44 28 10 28 44 00 :7C
13A0 00 00 42 24 18 10 20 40 00 00 7C 08 10 20 7C 00 :1E
13B0 0C 10 10 20 10 10 0C 00 10 10 10 10 10 10 00 :E8
13C0 30 08 08 04 08 08 30 00 00 32 4C 00 00 00 00 00 :02
13D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF :FF
13E0 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 00 00 00 00 FF FF FF :FB
13F0 00 00 00 00 FF FF FF FF 00 00 00 FF FF FF FF FF :F7
--------------------------------------------------------
Sum  8C 58 98 54 97 FD 7A 7E A4 B2 E4 37 B7 F6 5A 6D :41

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1400 00 00 FF FF FF FF FF FF 00 FF FF FF FF FF FF FF :F3
1410 FF FF FF FF FF FF FF FF 80 80 80 80 80 80 80 80 :F8
1420 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 :00
1430 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F8 F8 F8 F8 F8 F8 F8 F8 :40
1440 FC FC FC FC FC FC FC FC FE FE FE FE FE FE FE FE :D0
1450 08 08 08 08 FF 08 08 08 08 08 08 08 FF 00 00 00 :56
1460 00 00 00 00 FF 08 08 08 08 08 08 08 F8 08 08 08 :47
1470 08 08 08 08 0F 08 08 08 FF 00 00 00 00 00 00 00 :46
1480 00 00 00 00 FF 00 00 00 10 10 10 10 10 10 10 10 :7F
1490 01 01 01 01 01 01 01 01 00 00 00 00 0F 08 08 08 :2F
14A0 00 00 00 00 F8 08 08 08 08 08 08 08 0F 00 00 00 :3F
14B0 0B 0B 0B 0B F8 00 00 00 00 00 00 03 04 08 08 08 :37
14C0 00 00 00 E0 10 08 08 08 08 08 04 03 00 00 00 00 :27
14D0 0B 0B 0B 10 E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :08
14E0 00 00 00 00 30 48 30 00 38 20 20 20 00 00 00 00 :40
14F0 00 00 00 0B 0B 0B FB 00 00 00 00 00 20 10 08 08 :B9
--------------------------------------------------------
Sum  CC CC CC CB BB CF 23 FB D3 BD A5 A5 A4 A1 BD 85 7D :B9

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1500 00 00 00 18 18 00 00 00 7E 02 7E 02 04 08 10 00 :4C
1510 00 00 7C 04 18 10 20 00 00 08 10 30 50 10 10 00 :80
1520 00 10 7C 44 04 08 10 00 00 00 7C 10 10 10 7C 00 :14
1530 00 08 7C 08 18 28 48 00 00 20 7C 24 28 20 20 00 :3C
1540 00 00 38 08 08 0B 7C 00 00 00 3C 04 3C 04 3C 00 :88
1550 00 00 54 54 54 04 18 00 00 00 00 7E 00 00 00 00 :96
1560 7E 02 14 18 10 10 20 00 02 04 08 18 28 48 08 00 :8A
1570 08 7E 42 42 04 0B 30 00 00 7C 10 10 10 10 7C 00 :7E
1580 08 7E 08 18 28 48 08 00 10 7E 12 12 12 22 44 00 :48
1590 10 7C 10 10 7C 10 10 00 1E 22 42 04 08 10 20 00 :06
15A0 20 3E 44 04 04 04 08 10 00 7C 04 04 04 7C 00 :CE
15B0 24 7E 24 24 04 0B 10 00 00 70 02 72 04 08 70 00 :66
15C0 00 7E 04 08 18 24 42 00 20 7E 24 28 20 20 1E 00 :50
15D0 00 42 42 22 04 0B 10 00 1E 22 52 0C 08 10 20 00 :98
15E0 04 38 08 7E 08 10 60 00 54 54 54 04 08 10 20 00 :72
15F0 3C 00 7E 08 0B 10 20 00 20 20 30 28 24 20 20 00 :F6
--------------------------------------------------------
Sum  22 46 A2 1E 94 14 5E 10 60 4A 2E FC 76 42 4A 00 :14

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1600 10 10 7C 10 10 20 40 00 00 3C 00 00 00 00 7E 00 :D6
1610 00 7C 04 68 10 28 44 00 10 7C 08 18 34 50 10 00 :A4
1620 04 04 04 04 08 10 20 00 00 10 08 44 42 42 42 00 :6A
1630 40 40 7E 40 40 40 3E 00 00 7E 02 02 04 08 10 00 :9A
1640 10 28 44 02 02 02 02 00 10 7C 10 54 54 92 10 00 :6A
1650 00 7E 02 04 28 10 08 00 00 7C 00 38 00 00 7C 00 :F4
1660 04 08 10 20 44 42 7E 00 02 02 14 08 14 20 40 00 :D4
1670 38 10 7E 10 10 10 0E 00 10 7E 12 14 10 10 10 00 :EB
1680 00 38 08 08 08 08 7E 00 00 7E 02 7E 02 02 7E 00 :56
1690 3C 00 7E 02 02 04 08 10 44 44 44 44 04 08 10 00 :06
16A0 10 50 50 52 52 54 98 00 40 40 40 44 48 50 60 00 :3C
16B0 00 7E 42 42 42 42 7E 00 7E 42 42 02 04 08 10 00 :24
16C0 00 60 02 02 04 08 70 00 50 28 00 00 00 00 00 00 :58
16D0 30 48 30 00 00 00 00 00 00 FF 00 00 FF 00 00 :A6
16E0 0B 08 0F 08 08 0F 08 08 08 08 FF 08 08 FF 08 :7C
16F0 08 08 F8 08 08 F8 08 08 01 03 07 0F 1F 3F 7F FF :16
--------------------------------------------------------
Sum  2C 4C 27 A2 98 AD 94 20 BD 35 15 25 6B FB 41 07 :E4

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1700 80 C0 E0 F0 F8 FC FE FF FF 7F 3F 1F 0F 07 03 01 :F7
1710 FF FE FC F8 F0 E0 C0 80 10 38 7C FE FE 38 7C 00 :75
1720 6C FE FE FE 7C 38 10 00 10 38 7C FE 7C 38 10 00 :B0
1730 38 38 FE FE D6 10 7C 00 00 3C 7E 7E 7E 3C 00 :3E
1740 00 3C 42 42 42 42 3C 00 01 02 04 08 10 20 40 80 :7F
1750 80 40 20 10 08 04 02 01 81 42 24 18 18 24 42 81 :FD
1760 FE 92 92 FE 82 82 82 00 40 7C 88 3C 28 FE 08 00 :54
1770 7E 42 7E 42 7E 42 82 00 7E 42 42 7E 42 42 7E 00 :44
1780 04 EE A4 FE A2 EE 0A 00 10 28 44 BE 24 24 44 00 :F4
1790 74 24 F4 2E 76 A4 28 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FC
17A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
17B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
17C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
17D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
17E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
17F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
--------------------------------------------------------
Sum  97 56 E2 A2 9C C0 BE B0 6F 55 EB 31 BD 9D 17 02 :5E
```

1800H～1AAFHは00です.



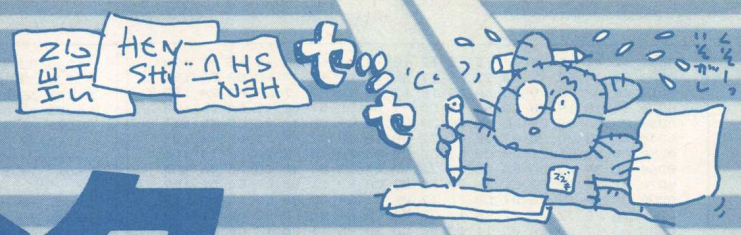
消し，作りゃ消し，の毎日です．スクロールもCPGもあえなく消しました．CE-124を買ったらまず「スペースマウス」を作る予定です．p.s. 2 目をよくする方法を教えてください(ぼくは右0.4，左0.5)．

(坂戸康弘)

FM-7/NEW7/77/8

F-ED エディタ・システム

ASCIIファイルを編集，作成



■豊嶋春暢

現在，F-BASICのエディタはアセンブラやKコンパイラなど，数種類の言語でのプログラミングに使われていますが，スクリーン・エディットのみでは不便で，常に行番号を意識しなければならないなど，煩わしい面が多くあります．

そこで，ASCII形式のファイルに対し編集の行なえる，多機能のエディタを作成しました．慣れると，BASICエディタを使うより数倍のスピードで編集作業が行なえます．

特　徴

●F-BASICで記述したので，機能の拡張や変更が比較的容易であり，FMシリーズのすべてで使用できる．
●テキスト，データを問わず，すべてのASCIIファイルの編集，作成に使用できる．
●**RENUM**など一部の機能を除き，BASICのエディタで可能なことはたいていできる．また，一行ごとのスクリーン・エディットも可能．
●数行を1単位として出し入れ，参照のできるスタックを持つ．
●ポインタを採用し，強力な文字列編集機能とリピート機能を持つ．
●マルチステートメントが可能であり，一連の動作を繰り返して実行するマクロ機能がある．
●カセット・ベースでは煩わしい．また，ページ・スタックはメモリ上ではなく，外部機器の上にトランザクション・ファイルとして作られるので，カセットでは実用にならない．
●文字領域の残りが少なくなると，ガーベッジ・コレクションが気になるようになる．
●マクロ機能のネスティングができない．
●一行に格納できる最大文字数は250までである．

調　整

実際に使う前に状況に合わせて調整を行なうことが必要です．

❶文字領域の設定(20行のCLEAR文)．システムの許すかぎり大きく取った方が有利．

❷テキスト最大行数の設定(50行)．LMAに値をセットする．

❸ページ・スタック最大数の設定（50行)．FMAに1を引いた値をセット．これを大きくしたときは調整❹を行なう必要がある．

❹ページ・スタック用ファイル・ディスクリプタの設定（80行のDATA文)．使用するデバイスに応じて書き換える．スタック最大数だけは少なくとも設定しなければならない．また，同じ名前のものが2つ以上あってはならず．使用するデバイス上にも同じ名前のファイルが存在してはならない．

❺プリンタ・オン・フラグ・アドレス(50行LPOA，3510行POKE文)．F-BASIC Ver.1.05では，プログラム中で**FILES**のLオプションを実行後，コンソール出力を常にプリンタにエコーバックするようになるために入れてある．FM-7ではこのままでもよいが，BASICのバージョンに応じて書き換えること．

機　能

表1を参照してください．
一つの命令は原則として，

*n*C_*st*

の形です．*n*は引数で持たない場合があり，省略すると意味が変わることがあります．Cは命令を示す1文字で，引数との間に空白が入ってはいけません．

*st*は文字引数で持つものと持たないものがあります．持つものについてはこれを省略することはできません．命令を示す文字との間に必ず空白が必要です．

マルチステートメントが可能ですが，各々の命令の間には区切りとして最低1個の空白が必要となります．

空白は区切りとしての意味しかないので，文字引数中に空白を入れるときには〝￣〟(ASCIIコード126)を書いておくと，解読の際に空白に置き換えます．これに他の文字を使用したいときには430行**INSTR**関数の第3オペランドを書き換えてください．

拡張と変更

新しい機能を加えるときには次の手順が必要です．

❶210行の**ON～GOTO**の飛び先を変更します．これで引数チェックなどを行なってください（**表4**)．

❷290行の**ON～GOSUB**の飛び先を新しく作ったサブルーチンの先頭に変更します．

❸4000行からのH命令ルーチン中のループ・カウンタ終了値変更と，910行からの**DATA**文にメッセージを追加する．

▶TeleStarか…いいなー．私も参加したいなー．パソコンもあるし，音響カプラも買えばいいんだけど，で，電話がな～い！寮なんでだいっきらいだ～!!p.s. 4月号のI/Oプラザで，X1turboがけなされていましたが，私はいいマシンだと思いますよ．ゲームだけにしか使わないのはもったいないくらいの多機能パソコンなので，欲張りな人向きだと思います．

（電子追走曲）

表1 F-ED命令表

〔n〕A__*	起動時に指定したファイルをロード．メモリ上のテキストはクリアされる．nを指定するとファイルのn行目から読み込む．実行後，ポインタはバッファの最後を指す．
〔n〕A__ (file descriptor)	現在ライン・ポインタ（以下LPと略す）が指す行からファイルをインサート．nを指定するとファイルのn行目から読み込む．実行後，ポインタは最後に入力された行の次の行の先頭を指す．
X__*	起動時に指定したファイルを更新する．バッファ上のテキスト全体がセーブされる．実行後，ポインタはバッファの最後を指す．
〔n〕X__ (file descriptor)	現在LPの指す行からn行をセーブする．同名のファイルがデバイス上にあるとそれは消去される．nを省略するとLPから最後の行までを出力する．実行後，ポインタは最後に出力した行の次の行の先頭を指す．
K__ (file descriptor)	指定したファイルを消去する．＊を指定することはできない．
Q__ (file descriptor)	BASICのfilesに同じ．＊を指定すると起動時に指定したファイルのあるデバイスに対して行なう．
〔n〕W	現在LPの指す行からn行を1ページとして，ページ・スタックに積む．nを省略すると最後の行までを出力する．実行後，ポインタは最後に出力された行の次の行の先頭を指す．
R	ページ・スタックより1ページを取り出し，LPの指す行からインサートする．ただし，途中でエラーが生じるとスタックは変化しない．ポインタは最後に入力された行の次の行の先頭を指す．
nR	ページ・スタックのn番目のページを，LPの指す行からインサートする．ページ・スタックは保存される．ポインタはRに同じ．n＝1のとき，スタックのトップのページを示す．
K__#	ページ・スタックから1ページ削除する．
nM—(statements)	以降の命令群をn回繰り返して実行する．ただし，最初の命令としてしか使用できず，ネスティングも認められない．
〔n〕L	LPからn行を表示する．nを省略すると最後の行まで出力する．表示された行はスクリーン・エディットできるが，1行ごとにしなければならない．ポインタは変化しない．
n	#n行の先頭にポインタが移動する．
n：__(text)	これ以降の文字列全体をテキストとして#n行に格納する．この行の先頭にポインタが移動する．コロンの後のスペースは必要．
I	現在LPの指す行からインサート．N命令の指定によって，行番号を自動追加する．空行入力で終了．ただし，テキストの中に空行を入れたいときは"'"を1字だけ入力する（オート・オフ時）．ポインタは最後に入力された行の次の行の先頭を指す．
N	オート・ナンバリング・スイッチ．起動時はオフ．
nN	オート・ナンバリングの初期値をnとして設定．ステップ値はnの1桁目の数値がとられる．0の時はステップ値が10となる．起動時には初期値10，ステップ値10が設定される．BASICのAutoと違い，前後の行番号のチェックは行なわないので注意．
〔n〕E	LPの指す行からn行を削除する．n省略時はn＝1．最後までの行数よりnが大きい場合はLP以降の全行を削除．LPは変化しないが，キャラクタ・ポインタ（以下CP）は行の先頭に移動する．後に残った行は前につめられる．
〔n〕P	ポインタを現在の行からn行分移動する．ポインタは行の先頭に移動する．nは負の数も指定できるが，テキストが存在しない行に移動させようとするとエラーとなり，ポインタは変化しない．nを省略すると現在の行が表示される．ポインタは変化しない．
T	ポインタをバッファの先頭に移動する．
B	ポインタをバッファの最後に移動する．
〔n〕F__(string)	現在のポインタ位置より文字列を探し，見つかった文字列の次の文字位置にポインタを移す．nを指定するとn番目の文字列を探す．省略時はn＝1．文字列が見つからないとポインタはバッファの最後に移動する．
〔n〕S__(string1)}(string2)	現在のポインタ位置より文字列1を探し，見つかると文字列2に置き換える．これをn回実行する．n省略時はn＝1．ポインタは最後に置き換えた文字列2の次の文字位置に移動する．文字列の区切りに"}"を使用するため，これを文字列に含めることはできない．文字列2を省略すると文字列1を削除する．文字列1が1回も見つからないとエラーとなる．
〔n〕J__(str.1)}(str.2)}(str.3)	現在のポインタ位置より文字列1を探し，見つかるとその次の文字位置より文字列3を探して，その間の文字列を文字列2に置き換える．これをn回実行する．n省略時はn＝1．ポインタは最後に置いた文字列2の次の文字位置を指す．文字列3が同じ行内に見つからないと，文字列1の後から行の最後までが文字列2に置き換わる．文字列3を省略すると現在のポインタ位置から動作する．"}"を文字列に含めることはできない．文字列1が1回も見つからないとエラーとなる．
〔n〕C	キャラクタ・ポインタ（CP）をn文字移動する．nに負の数を指定できるが，同一行内からポインタを移すことはできない．nを省略するとその行の先頭にポインタが移動する．
V	CPの位置を視覚的に確認するための命令．ポインタ位置にある文字が"}"の前に表示され，ポインタ位置を■で示す．この命令で表示した部分についてはスクリーン・エディットできない．
〔n〕D	現在のポインタ位置からn文字削除する．nを省略したとき，またはnが行の最後までの文字数を越えたときには，ポインタから行の最後までが削除される．ポインタは変化しない．
〔n〕U	現在LPの指す次の行の先頭からn文字を取り出し，ポインタ位置からインサート．実行後，ポインタは挿入された文字列の次の文字位置を指している．nを省略したときとnが次の行の文字数を越えているときには次行は削除され，後の行が前に1つ詰められる．
〔n〕Y	現在のポインタ位置よりn文字取り出して，それを次の行としてインサートする．実行後，ポインタは新しい行の先頭を指している．nを省略したとき，またはnが最後までの文字数を越えているときには，ポインタから行の最後までが新しい行になる．
O	プリンタ・スイッチ．onになっていると画面表示がプリンタにエコーバックされる．
NEW	バッファ上のテキストをクリアする．ページ・スタックは保存される．マルチステートメントでは使用できない．
END	編集作業終了．ページ・スタックをクリアする．この命令ではファイルの更新は行なわないので，必要に応じて先にX命令を実行しなければならない．作業の終わりには必ずこの命令でReadyモードにすること．誤まって終了した場合，CONTを実行すれば，ページ・スタック以外を元に戻すことができる．マルチステートメントでは使用できない．
H	命令リストを表示する．

（※注）説明文中，単にポインタと表現した部分はLPとCPの両方を示している．〔 〕で囲ったnは省略することができる．

ただし，現在の解読ルーチンのままでは未使用命令文字が"G"と"Z"だけなので，それ以上の拡張には少し工夫が必要です．機能拡張の方針として，機能の拡張として次のような方針が考えられます．

Ⅰ）ページ・スタックの操作命令をFORTHのスタック操作命令なみに強化する．SWAPやROTATEなどはファイル・ディスクリプタの入れ換えのみで容易に実現できる．

Ⅱ）テキスト上に作業範囲を設定できるようにし，ポインタ移動や機能のおよぶ領域を限定する．

Ⅲ）**M**命令のネスティングを可能にする．実行ルーチンに再帰呼び出しの手法を導入するとよい（スタック構造が必要）．

Ⅳ）行動番号表示をする，しないが選択できるようにする．

他にも考えられますが，**表2～表5**とプログラム中の**rem**文を参考にして各自で試みてください．

実例を2つあげます．どちらもF-ED自身を編集したものです．

図1はプログラム中の**rem**行をすべて削除した例です．F-EDを実際に使うときに，プログラムを少し圧縮できます．他には9110行以降の**DATA**文を削ってもよいのですが，**H**命令は使用できなくなります．

図2は拡張方針Ⅳを実現したもので，拡張時の参考にしてください．これで**G**命令により，行番号表示の選択ができるようになります．

このエディタがプログラム開発の一助となれば幸いです．

◘参考文献

1）対馬勝英：〝パソコン・ツール〟，共立出版

表2 主要変数表

LMA	テキスト格納用文字配列の大きさを決めるパラメータ.		ディスクリプタ.
CMA	マルチステートメントの最大数から1を引いた値を保持するパラメータ.	F$	編集を行なうファイルのディスクリプタ.
		A$	ステートメント入力用.
FMA	ページ・スタックの最大数から1を引いた値を保持するパラメータ.	P	文字列解読時キャラクタ・ポインタ.
		CP	解読時，コード，引数格納ポインタ．実行時ステートメントの最大数パラメータ.
H	キャラクタ・ポインタ.		
L	ライン・ポインタ.	MC	M指定によるリピート回数パラメータ．指定のないときは1.
FP	ページ・スタック・ポインタ.	JC	コンディション・フラグ．各種サブルーチンの終了状態やループの終了条件を示すのに使う.
LE	テキストが格納されている最後の行を指すポインタ．テキストが存在しないときは0.		
		JE	エラーフラグ．主にエラー発生を示す．エラー処理ルーチン（8000行）を呼ぶとき，エラー番号を格納する.
TEX	テキスト存在（−1）フラグ.		
LPT	プリンタ・オン（−1）フラグ.	A	解読時コマンド・コードを保持.
G	オート・ナンバリングの行番号.	B	解読時，引数を保持.
S	オート・ナンバリング・ステップ値.	M	実行時リピート・カウンタ.
AT	オート・ナンバリング・オン（−1）フラグ.	C	実行時コマンド，引数ポインタ.
L$(	テキスト格納用配列.	LPOA	F-BASICワーク中，プリンタ・オン・フラグのアドレス．3510行のPOKE文にのみ関係する.
C(	コマンド・コード格納用配列.		
O(	引数格納，引き渡し用配列．引数がないときOがセットされる.	B$	ファイルをopenするときに必ずこれにファイル・ディスクリプタを設定する．BASICエラー処理ルーチン（9010）に関係．ワーク変数としても使用.
O$(	文字引数格納，引き渡し用配列.		
WF$(	ページ・スタック用トランザクション・ファイルのファイル・		

表3 その他の変数表(ワーク変数など)

AZ, I, I$, J, J$, K, K$, N, X, X$, Y, Y$

表4 解説時引数チェック・エントリ表(210行のON A GOTO～でジャンプする．引数はBに格納されている)

220	シンタックス・エラー発生．解読を打ち切りステートメント入力（150）へジャンプ.	245	文字引数を持たない．正の引数を持つか，引数を持たない場合.
225	文字引数を持ち，引数を持たないとき.	250	スクリーン・エディット専用のエントリ．以降の文字列をテキストとして解読を終了する.
228	文字引数を持ち，正の引数を持つか引数を持たないとき.	260	Mコマンド専用のエントリ，ステートメントの最初でないとエラーを発生して解読を打ち切る.
230	文字引数を持ち，引数のチェックをしないとき.		
235	文字引数も引数も持たないとき.	270	文字引数を持たない．引数のチェックをしないとき.
240	文字引数を持たない．正の引数を必ず持つ場合.		

表5 主要サブルーチン表

320	Pの指す文字から次の空白の前の文字までをY$に読む．X$に調べる文字列を格納し，リターン時はP空白の次の文字を指す．JC＝0で終了.	530	最後のステートメント実行中であればLPの指す行をリストする.
		550	引数省略時(N＝0)1をセットしてリターン.
		570	引数省略時(N＝0)LPから最後の行までの行数をセットしてリターン.
340	X$をコンソール出力．プリンタ・オンのときプリンタにも出力.		
360	X行をリスト出力.	590	LPがテキストの存在しない行を指しているときエラーを発生し，JEをセットしてリターン.
390	Pの指す文字から次の〝)〟の前までをY$に読む．X$に調べる文字列を格納する．リターン時Pは〝)〟の次の文字を指す．JC＝0で終了.		
		610	LPの指す位置に1行インサート.
420	Y$中の－（ASCIIコード126）をすべてスペースに置き換える.	8000	エラー処理．JEにエラー番号をセットしてコールする.
460	Xをライン・ナンバとしてチェック．Xがポインタの移動範囲を越えていると，修正した値をYに入れ，JCをセットしてリターン.	9010	BASICエラー処理ルーチン（サブルーチンではない）.
500	Xをライン・ナンバとしてチェック．Xがテキストの存在範囲を越えていると，修正した値をYに入れ，JCをセットしてリターン.		

表6 エラーメッセージ

エラー番号	メッセージ	説　明	エラー番号	メッセージ	説　明
1	Out of free area	テキストの行数が容量（LMA）を越えた.	9	Illegal function call	機能の使用方法を誤っている．文字引数の指定がおかしい．許されない行番号を使用したなど.
2	Line not exists	テキストに，指定された行は存在しない.	10	String not found	現在のポインタからバッファの最後までに指定された文字列を発見できない．ポインタをバッファの最後に移動し，実行を打ち切る.
3	Text not exists	バッファ上にテキストが一行も存在しない.			
4	Illegal definition of macro	M命令の定義方法を誤っている.			
5	Syntax error	文法の誤り．存在しない命令を使用した．引数の指定方法を誤っている．空白を区切り以外の意味に使用しているなど.	11	Statement too long	マルチステートメントの数が多すぎる.
				$ERROR (n) (l)	l行にエラー・コードnのBASICシステム・エラーが検出された．F-BASIC文法書参照のこと．文字領域が不足したときなど.
6	File not found	指定されたファイルは存在しない.			
7	Page stack overflow	ページ・スタックがいっぱいで，新しいページを入れることができない.			
8	Page stack underflow	ページ・スタックが空なのにページを取り出そうとした．または，スタックの深さを越えたページを参照している.			

注．4，5，11番のエラーは解読中に発生し，命令はまったく実行されない．他のエラーは実行中に発生し，その時点で実行を中止するため，それ以後の命令は無視される.

図1 rem文の削除

```
   1L  1C> A *                    ←編集するファイルをロード.

 201L  1C> T                      ←ポインタを先頭行に移動する.

   1L  1C> 100M F－ / 1E          ←＊"－"のある行を探し，見つかると削除する.
String not found                  リピート回数を適当な大きさにしておくと，最後の行まで調べた時点で終了する.
                                  ←ファイルの更新を忘れずに.
 154L  1C> X *

 154L  1C> END
```

図2 拡張方針Ⅳを実現した作業例

```
  1L  1C> A *                                    ロード

201L  1C> T S 2.4}2.5                            バージョン・ナンバーの更新.
  5: 40 PRINT"Welcome to F-ED editor system  ver2.5":PRINT"(c)Harunobu Toshima
1984.12":PRINT

  5L 47C> J AT=0}LN=-1                           LNを行番号表示フラグとする. 初期設定部.
  6: 50 LMA=500:CMA=11:FMA=7:H=1:L=1:FP=0:LE=0:TEX=0:LPT=0:G=10:S=10:AT=0LN=-1:L
POA=&H5AC

  6L 74C> F 210^C S ,220,},235,                  引数チェック・ルーチンの変更.
 20: 210 C(CP)=A:O(CP)=B:O$(CP)="":ONA GOTO228,235,270,245,245,228,235,235,235,2
28,225,245,260,245,235,270,225,245,228,235,245,235,245,228,245,220,250,240:GOTO2
80

 20L 67C> F 290^ S ,0,},3800,                   実行ルーチンの変更.
 32: 290 FORM=1TOMC:FORC=0TOCP:ONC(C)GOSUB1200,2600,1590,1560,3300,1400,3800,400
0,3400,1490,2070,3000,8950,3600,8800,3200,3500,2400,1440,2800,1620,3700,2000,220
0,1650,0,1100,1000:NEXTC,M:GOTO150

 32L 73C>                                       1行リスト・サブルーチンの拡張.
F *^1. 1P J ^}IFLM^THEN J TURN}^ELSESWAPX$,L$(X):GOSUB340:SWAPL$(X),X$:RETURN
 40: 360 IFLM THENX$=RIGHT$(" "+STR$(X),3)+": "+L$(X):GOSUB340:RETURN ELSESWAPX$
,L$(X):GOSUB340:SWAPL$(X),X$:RETURN

 40L111C> F '^v 1P J FE):}IFLN^THEN V           V命令実行サブルーチンの拡張.
X}                                              ポインタの指している文字が"X"であることを示す.
160# 3700 X$=MID$(L$(L),H,1)+"}":GOSUB340:X$=L$(L)+" ":MID$(X$,H,1)=CHR$(&HFE):I
FLN THEN※$=RIGHT$(" "+STR$(L),3)+"# "+X$:GOSUB340:RETURN

160L 84C> 2F X$ 1D Y J }3710^ -1P 2L
160: 3700 X$=MID$(L$(L),H,1)+"}":GOSUB340:X$=L$(L)+" ":MID$(X$,H,1)=CHR$(&HFE):I
FLN THENX$=RIGHT$(" "+STR$(L),3)+"# "+X$
161: 3710 GOSUB340:RETURN

160L  1C> F '^h 3790N I                         G命令実行サブルーチンをインサートする.
Auto # On 3790 10                               行番号を3790からステップ10で自動付加している.
162> 3790 ' g
163> 3800 LN=NOTLN:IFLN THENX$="Line # On" ELSEX$="Line # Off"
164> 3810 GOSUB340:RETURN

165L  1C> F 4010^ S 34}35                       H命令実行サブルーチン中のループ終了パラメータを更新.
167: 4010 FORI=1TO35:READB$,I$:PRINTB$;TAB(12)I$:IFLPT THENPRINT#2,B$;TAB(12)I$

167L 16C> F 9110^ J list,}G,line^#^on/off,      H命令のメッセージを追加
202: 9120 DATA nL,list,G,line # on/off,n,set pointer to #n line,"n: text",input
#n line,I,insert lines,N,auto numbering on/off,nN,set beginning #,nE,elase n lin
es,nP,move pointer n lines,T,p. top,B,p. bottom,nF $,find a word

202L 35C> X *                                   ファイルの更新.

205L  1C> END
```

注) リスト中^は実際には

F-EDエディタ・システム プログラム・リスト

```
10 '*** F-ED editor system ***
20 CLEAR15000:WIDTH80,20:CONSOLE,,,1
30 DEFINTA-Z
40 PRINT"Welcome to F-ED editor system  ver2.4":
PRINT"(c)Harunobu Toshima  1984.12":PRINT
50 LMA=500:CMA=11:FMA=7:H=1:L=1:FP=0:LE=0:TEX=0:
LPT=0:G=10:S=10:AT=0:LPOA=&H5AC
60 DIM L$(LMA),C(CMA),O(CMA),O$(CMA),WF$(FMA)
70 FORI=0TOFMA:READWF$(I):NEXT
80 DATA "BUB0:WK0.&","BUB0:WK1.&","BUB0:WK2.&","
BUB0:WK3.&","BUB0:WK4.&","BUB0:WK5.&","BUB0:WK6.
&","BUB0:WK7.&"
100 '
110 LINEINPUT"Object file descriptor: ",F$
120 ON ERROR GOTO9010
150 PRINT:PRINTUSING"###L###C";L;H::LINEINPUT">
",A$:IFLPT THENPRINT#2:PRINT#2,USING"###L###C> "
;L;H::PRINT#2,A$
160 IFA$="END"THEN7110
170 IFA$="NEW"THENGOSUB7010:GOTO150
180 P=1:CP=0:JC=-1:X$=A$:MC=1
190 WHILE JC:IFCP<=CMA THENGOSUB320:IFY$<>""THEN
200 ELSEJC=0:A=0:GOTO210 ELSEJE=11:GOSUB8000:GOT
O150
200 A=ASC(RIGHT$(Y$,1))-64:IFA<1ORA>26THENIFA=-6
THENA=27 ELSEA=28
205 B=VAL(Y$):IFB=0THENIFLEN(Y$)>1THEN220
210 C(CP)=A:O(CP)=B:O$(CP)="":ONA GOTO228,235,27
0,245,245,228,220,235,235,228,225,245,260,245,23
5,270,225,245,228,235,245,235,245,228,245,220,25
0,240:GOTO280
220 JE=5:GOSUB8000:GOTO150
225 IFB<>0THEN220
228 IFB<0THEN220
230 GOSUB320:GOSUB420:O$(CP)=Y$:GOTO270
235 IFB=0THEN270 ELSE220
240 IFB>=1THEN270 ELSE220
245 IFB>=0THEN270 ELSE220
250 O$(CP)=MID$(X$,P):JC=0:GOTO270
260 IFCP=0THENMC=B:GOTO280 ELSEJE=4:GOSUB8000:GO
TO150
270 CP=CP+1
280 WEND:CP=CP-1
290 FORM=1TOMC:FORC=0TOCP:ONC(C)GOSUB1200,2600,1
590,1560,3300,1400,0,4000,3400,1490,2070,3000,89
50,3600,8800,3200,3500,2400,1440,2800,1620,3700,
2000,2200,1650,0,1100,1000:NEXTC,M:GOTO150
300 '
310 '* get$1[x$,p >y$,p,jc]
320 AZ=INSTR(P,X$," "):IFP=AZ THENP=P+1:GOTO320
ELSE IFAZ>0THENY$=MID$(X$,P,AZ-P):P=AZ+1:JC=-1 E
LSEY$=MID$(X$,P):P=LEN(X$)+1:JC=0
330 RETURN
335 '* prt[x$,lpt]
340 PRINTX$:IFLPT THENPRINT#2,X$:RETURN ELSERETU
RN
350 '* l.[x]
360 X$=RIGHT$(" "+STR$(X),3)+": "+L$(X):GOSUB340
:RETURN
380 '* get$2[x$,p >y$,p,jc]
390 AZ=INSTR(P,X$,"}"):IFAZ>0THENY$=MID$(X$,P,AZ
-P):P=AZ+1:JC=-1 ELSEY$=MID$(X$,P):P=LEN(X$)+1:J
C=0
400 RETURN
410 '* ex sp[y$ >y$]
420 AZ=1
430 AZ=INSTR(AZ,Y$,"^"):IFAZ>0THENMID$(Y$,AZ,1)=
" ":AZ=AZ+1:GOTO430 ELSERETURN
450 '* lnc1[x >y,jc]
460 IFX>LE+1THENJC=1:Y=LE+1 ELSEIFX<1THENJC=-1:Y
=1 ELSEJC=0:Y=X
470 RETURN
490 '* lnc2[x >y,jc]
500 IFX>LE THENJC=1:Y=LE ELSEIFX<1THENJC=-1:Y=1
```

```
ELSEJC=0:Y=X
510 RETURN
520 '* lc
530 IFC<CP THENRETURN ELSEX=L:GOSUB360:RETURN
540 '* nc1[n >n]
550 IFN>=1THENRETURN ELSEN=1:RETURN
560 '* nc2[n >n]
570 IFN>=1THENRETURN ELSEN=LE-L+1:RETURN
580 '* lpc[>je]
590 IFL<=LE THENJE=0:RETURN ELSEJE=2:GOSUB8000:J
E=-1:RETURN
600 '* ins.11
610 IFL<=LE THENFORI=LE TOL STEP-1:SWAPL$(I+1),L
$(I):NEXT
620 LE=LE+1:RETURN
990 ' #
1000 X=0(C):GOSUB500:IFJC<>0THENJE=2:GOSUB8000:R
ETURN ELSEL=X:H=1:GOSUB530:RETURN
1090 ' #:
1100 N=0(C):IFN<10RN>LMA THENJE=9:GOSUB8000:RETU
RN
1110 TEX=-1:IFLE<N THENLE=N
1120 L=N:H=1:L$(N)=0$(C):RETURN
1190 ' a
1200 N=0(C):IF0$(C)="*"THENB$=F$:GOSUB7010 ELSEB
$=0$(C)
1210 OPEN"I",#1,B$:I=1:WHILENOTEOF(1)ANDI<N:LINE
INPUT#1,I$:I=I+1:WEND:IFNOTEOF(1)THENTEX=-1
1220 WHILENOTEOF(1)ANDLE<LMA:GOSUB610:LINEINPUT#
1,L$(L):L=L+1:WEND:CLOSE#1:IFLE>=LMA THENJE=1:GO
SUB8000
1240 H=1:RETURN
1390 ' f
1400 GOSUB590:IFJE THENRETURN ELSEI$=0$(C):J=0:J
C=-1:N=0(C):GOSUB550
1410 WHILEJC ANDJ<N:K=INSTR(H,L$(L),I$):IFK>0THE
NH=K+LEN(I$):J=J+1 ELSEIFL<LE THENL=L+1:H=1 ELSE
JC=0:L=LE+1:H=1
1420 WEND:IFJC THENGOSUB530:RETURN ELSEJE=10:GOS
UB8000:RETURN
1430 ' s
1440 GOSUB590:IFJE THENRETURN ELSEX$=0$(C):P=1:G
OSUB390:I$=Y$:GOSUB390:J$=Y$:IFJC THENJE=9:GOSUB
8000:RETURN
1450 J=0:JC=-1:N=0(C):GOSUB550
1460 WHILEJC ANDJ<N:K=INSTR(H,L$(L),I$):IFK>0THE
NL$(L)=LEFT$(L$(L),K-1)+J$+MID$(L$(L),K+LEN(I$))
:H=K+LEN(J$):J=J+1 ELSEIFL<LE THENL=L+1:H=1 ELSE
JC=0:L=LE+1:H=1
1470 WEND:IFJ=0THENJE=10:GOSUB8000 ELSEIFJC THEN
GOSUB530
1475 RETURN
1480 ' j
1490 GOSUB590:IFJE THENRETURN ELSEX$=0$(C):P=1:G
OSUB390:I$=Y$:GOSUB390:J$=Y$:GOSUB390:K$=Y$:IFJC
 THENJE=9:GOSUB8000:RETURN
1500 J=0:JC=-1:N=0(C):GOSUB550
1510 WHILEJC ANDJ<N:I=INSTR(H,L$(L),I$):IFI=0THE
N1530 ELSEH=I+LEN(I$):K=INSTR(H,L$(L),K$):J=J+1:
IFK=0THENK=LEN(L$(L))+1
1520 L$(L)=LEFT$(L$(L),H-1)+J$+MID$(L$(L),K):H=H
+LEN(J$):GOTO1540
1530 IFL<LE THENL=L+1:H=1 ELSEJC=0:L=LE+1:H=1
1540 WEND:IFJ=0THENJE=10:GOSUB8000 ELSEIFJC THEN
GOSUB530
1545 RETURN
1550 ' d
1560 GOSUB590:IFJE THENRETURN ELSEN=0(C):IFN=0TH
ENN=LEN(L$(L))-H+1
1570 L$(L)=LEFT$(L$(L),H-1)+MID$(L$(L),H+N):GOSU
B530:RETURN
1580 ' c
1590 GOSUB590:IFJE THENRETURN ELSEN=0(C):IFN=0TH
ENH=1 ELSEH=H+N:IFH<1THENH=1 ELSEIFH>LEN(L$(L))T
HENH=LEN(L$(L))+1
1600 RETURN
1610 ' u
1620 IFL>=LE THENJE=2:GOSUB8000:RETURN ELSEN=0(C
):IFN=0THENN=LEN(L$(L+1))
1625 I$=LEFT$(L$(L+1),N):J$=MID$(L$(L+1),N+1):IF
J$=""THENFORI=L+2TOLE:SWAPL$(I-1),L$(I):NEXT:L$(
LE)="":LE=LE-1 ELSEL$(L+1)=J$
1630 L$(L)=LEFT$(L$(L),H-1)+I$+MID$(L$(L),H):H=H
+LEN(I$):GOSUB530:RETURN
1640 ' y
1650 IFLE>=LMA THENJE=1:GOSUB8000:RETURN
1660 GOSUB590:IFJE THENRETURN ELSEN=0(C):IFN=0TH
ENN=LEN(L$(L))-H+1
1670 I$=L$(L):GOSUB610:L$(L)=LEFT$(I$,H-1)+MID$(
I$,H+N):L=L+1:L$(L)=MID$(I$,H,N):H=1:GOSUB530:RE
TURN
1990 ' w
2000 GOSUB590:IFJE THENRETURN ELSEIFFP>FMA THENJ
E=7:GOSUB8000:RETURN
2010 N=0(C):GOSUB570:X=L+N-1:GOSUB500
2030 OPEN"O",#3,WF$(FP)
2040 FORI=L TOY:PRINT#3,L$(I):NEXT:CLOSE#3:FP=FP
+1:L=Y+1:H=1
2050 GOSUB8600:RETURN
2060 ' k
2070 IF0$(C)<>"*"THENKILLO$(C):RETURN
2080 IFFP=0THENJE=8:GOSUB8000:RETURN
2090 FP=FP-1:KILLWF$(FP):GOSUB8600:RETURN
2190 ' x
2200 IFNOTTEX THENJE=3:GOSUB8000:RETURN ELSEIF0$
(C)="*"THENB$=F$:L=1:Y=LE:GOTO2230 ELSEB$=0$(C):
GOSUB590:IFJE THENRETURN
2210 N=0(C):GOSUB570:X=L+N-1:GOSUB500
2230 OPEN"O",#1,B$
2240 FORI=L TOY:PRINT#1,L$(I):NEXT:CLOSE#1:L=Y+1
:H=1:RETURN
2390 ' r
2400 N=0(C):IFN=0THENK=-1 ELSEK=0
2402 GOSUB550:IFFP-N<0THENJE=8:GOSUB8000:GOTO243
0
2405 OPEN"I",#3,WF$(FP-N):IFNOTTEX THENTEX=-1:L=
1:LE=0
2410 WHILENOTEOF(3)ANDLE<LMA:GOSUB610:LINEINPUT#
3,L$(L):L=L+1:WEND:CLOSE#3:IFLE>=LMA THENK=0:JE=
1:GOSUB8000
2420 H=1:IFK THENFP=FP-1:KILLWF$(FP)
2430 GOSUB8600:RETURN
2590 ' b
2600 L=LE+1:H=1:RETURN
2790 ' t
2800 L=1:H=1:RETURN
2990 ' l
3000 GOSUB590:IFNOTJE THENN=0(C):GOSUB570:X=L+N-
1:GOSUB500 ELSERETURN
3010 FORX=L TOY:GOSUB360:NEXT:RETURN
3190 ' p
3200 N=0(C):IFN<>0THENX=N+L:GOSUB460 ELSEGOSUB59
0:IFNOTJE THENX=L:GOSUB360:RETURN ELSERETURN
3210 IFJC=0THENL=Y:H=1:GOSUB530:RETURN ELSEJE=2:
GOSUB8000:RETURN
3290 ' e
3300 N=0(C):GOSUB550:J=L+N
3310 IFJ<=LE THENFORI=J TOLE:SWAPL$(I-N),L$(I):N
EXT:J=LE-N+1 ELSEJ=L
3320 IFJ<=LE THENFORI=J TOLE:L$(I)="":NEXT
3330 LE=J-1:H=1:IFLE>0THENRETURN ELSETEX=0:RETUR
N
3390 ' i
3400 JC=-1:TEX=-1
3410 WHILEJC ANDLE<LMA:PRINTUSING"###>";L;:IFAT
THENPRINTSTR$(G);
3415 LINEINPUT" ",B$:IFB$=""THENJC=0:GOTO3450
3420 IFAT THENB$=MID$(STR$(G),2)+" "+B$:G=G+S EL
SEIFB$="""THENB$=""
3430 IFLPT THENPRINT#2,USING"###> ";L;:PRINT#2,B
$
3440 GOSUB610:L$(L)=B$:L=L+1
3450 WEND:H=1:IFLE<LMA THENRETURN ELSEJE=1:GOSUB
8000:RETURN
3490 ' q
3500 IF0$(C)="*"THENB$=F$ ELSEB$=0$(C)
3510 IFLPT THENFILESB$,L:POKE LPOA,0:RETURN ELSE
FILESB$:RETURN
3590 ' n
3600 N=0(C):IFN=0THENAT=NOTAT ELSEAT=-1:G=N:S=N
MOD10:IFS=0THENS=10
3610 IFAT THENX$="Auto # On"+STR$(G)+STR$(S) ELS
EX$="Auto # Off"
3620 GOSUB340:RETURN
3690 ' v
3700 X$=MID$(L$(L),H,1)+"}":GOSUB340:X$=L$(L)+"
":MID$(X$,H,1)=CHR$(&HFE):X$=RIGHT$(" "+STR$(L),
3)+"# "+X$:GOSUB340:RETURN
3990 ' h
4000 RESTORE9110:X$="":GOSUB340
4010 FORI=1TO34:READB$,I$:PRINTB$;TAB(12)I$:IFLP
T THENPRINT#2,B$;TAB(12)I$
4020 NEXT:RETURN
7000 ' new
7010 FORI=0TOLE:L$(I)="":NEXT:TEX=0:H=1:L=1:LE=0
:RETURN
7100 ' end
7110 X$="":GOSUB340:X$=F$+"  "+DATE$+"  "+TIME$:
GOSUB340
7120 I=0:WHILEI<FP:KILLWF$(I):I=I+1:WEND
7130 IFLPT THENPRINT#2,CHR$(12);:LPT=0
7140 ONERRORGOTO0:END
7200 ONERRORGOTO9010:GOTO150
7990 ' err[je]
8000 ONJE GOSUB8010,8020,8030,8040,8050,8060,807
0,8080,8090,8100,8110:GOSUB340:C=CP:M=MC:RETURN
8010 X$="Out of free area":BEEP:RETURN
8020 X$="Line not exists":RETURN
8030 X$="Text not exists":RETURN
8040 X$="Illegal definition of macro":BEEP:RETUR
N
8050 X$="Syntax error":BEEP:RETURN
8060 X$="File not found":RETURN
8070 X$="Page stack overflow":BEEP:RETURN
8080 X$="Page stack underflow":BEEP:RETURN
8090 X$="Illegal function call":BEEP:RETURN
8100 X$="String not found":RETURN
8110 X$="Statement too long":BEEP:RETURN
8590 ' fp
8600 X$=STR$(FP)+"&":GOSUB340:RETURN
8790 ' lpt
8800 LPT=NOTLPT:IFLPT THENOPEN"O",#2,"LPT0:":PRI
NT"Printer On":RETURN ELSECLOSE#2:PRINT"Printer
Off":RETURN
8940 ' m.e
8950 JE=4:GOSUB8000:RETURN
9000 ' $err
9010 IFERR=64THENKILLB$:RESUME
9020 IFERR=63THENJE=6:GOSUB8000:RESUME150
9050 BEEP:CLOSE:LPT=0:PRINT"$ERROR";ERR;ERL:RESU
ME150
9100 '
9110 DATA nA *,lord,nA fd,insert a file,X *,rene
w object file,nX fd,save n lines,K fd,Kill a fil
e,@ fd,files,nW,push n lines to page stack,R,pul
l a page,nR,look a page,K #,delete a page,nM,rep
eat statements n times
9120 DATA nL,list,n,set pointer to #n line,"n: t
ext",input #n line,I,insert lines,N,auto numberi
ng on/off,nN,set beginning #,nE,elase n lines,nP
,move pointer n lines,T,p. top,B,p. bottom,nF $,
find a word
9130 DATA nS $1)$2,exchange $1 for $2 n times,nJ
 $1)$2)$3,insert $2 between $1 and $3 n times,C,
home c.p.,nC,move character pointer,V,verify c.p
.,nD,delete n characters,nU,bring next line,nY,t
ear out n characters,O,printer on/off
9140 DATA NEW,clear,END,end of job,H,help
```

マイクロプロセッサを比較する 18

BUSについて 11

■Processor's Professor

これまでに，CP/MとCP/Mを意識したチップについて話をしてきました．このなかで，東芝製の面白いチップについてちょっと触れたのですが，今回そのチップの概要を説明した資料がたまたま手に入りましたので，その製作法について話をしましょう．

ウェーハができるまで

さて，何かパーツを集めてセットを作るときのことを考えてみましょう．一昔前ならば，シャーシの穴加工から始まるのですが，これではあまりピンときません．現代流ではプリント板の製作ということになるでしょうか？

このプリント板をベースにしてセットを作るときは，次のような作業をします．

①回路の設計をし，部品を選ぶ．
②部品のレイアウトを考える．
③プリント板上での引きまわしを考える．
④プリント板作成のための版下を作る．
⑤プリント板にエッチングのためのマスクを作る．
⑥プリント板上にエッチングで作ったパターンを残し，マスクをはがす（逆のこともある）．
⑦取り付け穴を開ける．
⑧部品をさし込み，ハンダづけをする．

図1 ICの内部構造

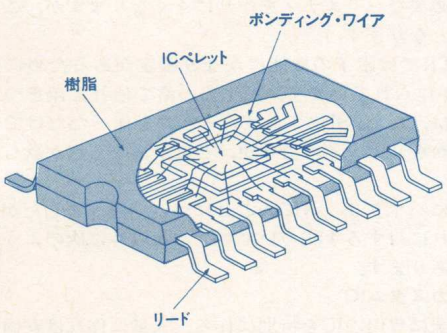
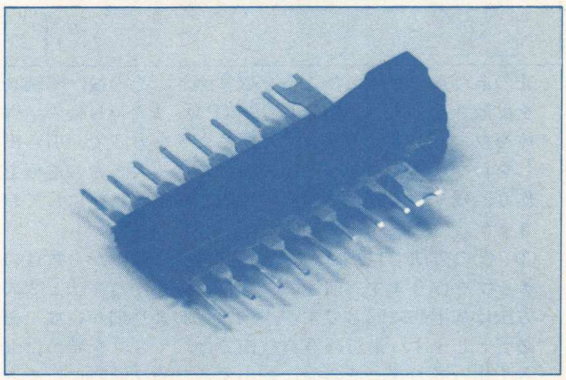


写真1 モールドされたIC



⑨必要なプリント板をいくつか組み合わせて調整する（この時点で，ケースなどに組み込まれる）．

以上でセット完成です．以前と比べてセットもかなり作りやすくなってきていますが，日本では民生器を今後も大量かつ低コストで作っていかなければなりません（ほんとうは日本に限らないのでしょうが）．

ところで，いま話の中心としているのはCPUのチップですが，この半導体はどうやって作られるのでしょうか？トランジスタが発明された当時は，ゲルマニウムを半導体の材料にしていました．そして，当時の真空管のようにチップをステム上にのせ，それにウィスカなどと呼ばれるひきだし線をほとんど人手で取り付け，さらに，パッケージのシーリングを行なう，という非能率的なことをやっていました．その後，シリコンが材料として使えるようになったとき，**プレーナ技術**と呼ばれる製作法が考案されました（フェアチャイルド社の特許になっているはずです）．この方法は別名エピタキシャル　プレーナとも呼ばれており，人手を省ける可能性をもっています．どのような方法かを次に説明しましょう．

①　シリコンの単結晶を円柱状に作ります．最終的な仕上げ純度は，99.99999999%程度にします．製作には，高周波加熱で片端に不純物をよせる方法が採用されているようです．細かいことは省略します．次に，この高純度単結晶シリコンを円盤状にカットします．そして，ウェーハの外形を整え（次の工程で位置出しをしやすくするために），表面を仕上げておきます．

②　ウェーハ上にフォトレジストを塗り，あらかじめ用意したマスクを重ね，光をあてて感光させます．そして，

図2 スーパーインテグレーションの構成

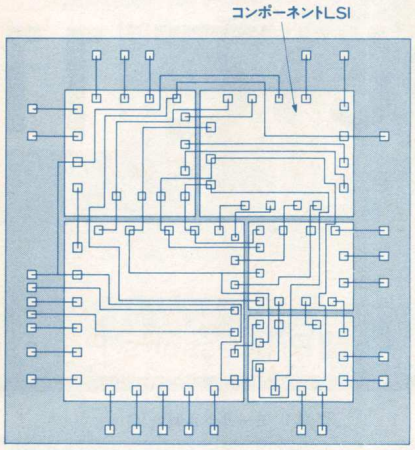
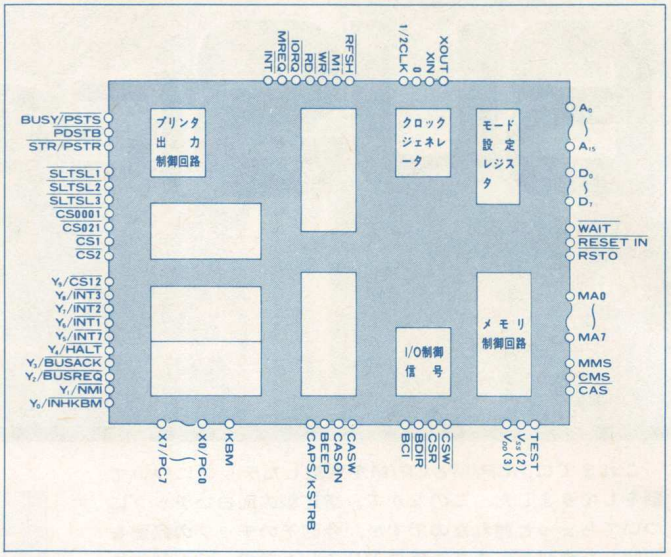


図3 MSX Engineシステム構成図



光のあたらなかったところを取り除き，その後，不純物を拡散させます．この繰り返しでP型，またはN型の半導体をウェーハ上に作ります．同じような方法で，引き出しを行なう場所にリード線のつけられる大きさの電極を作り，残りの部分は不純物の拡散で安定な状態にしておきます．

③ ②の方法で1枚のウェーハ上に1度に数十から数百のチップを作ります．前述のプリント板を作る方法と②の方法は基本的に同じですが，②の方がより細かい加工を必要とします．最近の写真技術では，マスクを始めに大きく作っておき，その後に縮小するために同時にたくさんのマスクを作ることができ，かつ余分な加工工程がなくなるように工夫されているので，精度を上げることが可能になっています．また，テストは通常このウェーハの状態で行なわれているようです．次に，ウェーハから1個1個のチップを切り取り，これをキャリアにマウントします．金属板を打ち抜いたものでも，モールド・パッケージのトランジスタでも，TTLでも，このキャリアは同様の方法を採用しています．

④ チップの引き出し用電極より引き出し線をボンディング（接続）して他のリード線（実は上記の打ち抜いた金属板）の一部につなぎます．

⑤ プラスチックのモールドでチップと金属板の一部を固めます．その後，打ち抜いた金属板の外枠を切り離し，リード線をフォーミングします．それから，最終テストをしてOKであれば名前が入り完成となります．

回路の印刷

いままでに述べたように，現在の半導体製作技術は写真技術によるところが多くなっています．以前は写真の縮小技術の限界，および不純物の拡散技術の限界から線幅4ミクロン程度のものまでしか作れなかったのですが，64KのD-RAMの出現で2ミクロン程度のものも現在は製作可能となっています．

さて，チップが安定に作れるようになり，ひとつのブロックにかなりの機能をケース・バイ・ケースで実現しようとする方法の必要性が生じました．前記のように線幅を細くできたとしても，AとBとの機能の組み合わせでA_1を，AとCとでA_2を作る，というようなことをフレキシブルに実現するには（安全日数を短くすることも条件），標準的にできているモジュールを組み合わせることになります．

このままプリント板上に作れば従来どおりですが，信頼性をあげコンパクトにするための方法として，**ハイブリッドIC**と呼ばれる方法が現在多用されています．この方法では配線に相当する部分はセラミックなどの板に印刷しておき，これに抵抗やコンデンサを取り付けます．必要に応じて，ICからはパッケージのときと同じように引き回しを行ない（金とかアルミの細い線を使っています），セラミック板上の配線に接続します．そして，最後にプラスチックなどでくるみます．この方法では，ICでは実現不可能な大きいコンデンサを内部に入れることや高電圧の使用も容易で，プリント基板に相当するセラミック板上の配線も印刷で作ることができます．しかし，個別部品をマウントして作るため，普通のICほどに大量に作ることはできません．言い替えれば，それほどコストが下がらないことになります．

コストを低くするための方法としては，次のことがあげられます．

1) 容易に入手をかけずに大量に作ること．

2) ひとつの素子の機能はなるべく大きくすること．

3) 大きさを実装にさしつかえない程度に小さくすること．

（**注**：ひとつの素子の機能を大きくすると自由度が少なくなり必要なバラエティを作りにくくなりますが，この点も問題となります．）

VTRでは素子の機能にかなり限定があるために専用のLSIが作られています．民生器の常で他社と差をつけるためには，ただLSI化されているものを使っただけではだめで，かなりセコイのですが，どこか異なる点が欲しくなります．

先にハイブリッドICのことについて述べましたが，これもそれに対する手法の1つです．これ以外に次のような製作法があります．

●カスタムIC

完全に専用のICを特別に作る．大量に作れば安価になるが開発期間が長い．

●ゲートアレイ

基本的なゲートをチップ上に並べて，それを必要に応じ

▶「スターファイター」観ました！（ビデオでね～）007ばりの車の変形やエイリアン，アンドロイドにCGと，ぜいたくで，ちょっと小粋なSF活劇ですごいですよ．本当に（CGがすごいけど，アイデアもすごくいい），原題は"THE LAST STARFIGHTER"で（やっぱりこっちの方が好きだなー）こーゆー映画はどんどんやってほしいですね（もっとも質が落ちたりして）．とにかく，見てない人は早く映画館へ〃p.s. 4

て接ぎかえ，一見カスタムICのように特定の機能をもったICを作る．開発期間は比較的短く，最近のパソコンにはかなり多用されている．

東芝ICのできかた

やっとここで本題に入ります．上記2つの方法を使っても，1つ1つの機能はそれほどまとまった機能の集積になりません．東芝の採用した方法は，なかなかユニークです．

半導体を作る際にパターンをマスクで作ることは述べましたが，この高性能LSIのマスクはLSIの塊り単位でつなぎ合わせて作ります．たとえば，**Z80，CTC，PIO，**その他に汎用ロジックをつなぎ合わせます．ハイブリッドであれば，このチップをセラミックの代わりとしてチップ上に配線用の層を作りあげます．この基本機能を多数用意しておけば，マスクの組み合わせで，欲しいLSIを比較的短期間で作ることができます．

東芝でいま用意している応用例として，MSX用のMSXエンジンと呼ばれるT7775で，CPUやI/O以外にクロック・ジェネレータやメモリ・コントロール・ロジックを持ったC-MOSのLSIがあります（他にも特徴はかなりあります）．この場合，目的はコストを下げることにあり，その他の部品点数が少なくなることは副次的なものです．ここでは，標準化されたLSIのライブラリがCADに載せられたことが，このICの製作法に大きく影響しています．

われわれアマチュアには，このようなICを直接注文することもないでしょうが，これからは，見えない形で直接使用することになるでしょう．また，カスタムICほどには開発コストや開発期間がかからずにできることからパソコン販売合戦も激しくなるでしょう．

I/Oニュース ●コミュニケーションTOKYO'85

『高度情報社会を支えるTelecommunications』をテーマに，コミュニケーションTOKYO'85が4月9日～12日の4日間，東京流通センターで開催されました．

コミュニケーションTOKYOは，通信機械工業会の主催で開催された通信機器・通信システム専門の国際的なショウです．電気通信技術は急速な進歩をとげています．4月からは電気通信事業が自由化され，各メーカーともさまざまなハードウェアおよびソフトウェアの発表を開始しました．

最も目立ったのは，カラフルな電話機．各社とも従来の黒い電話機とは異なる斬新なデザインのものを数多く発表しています．また，マイコンを内蔵したインテリジェント・フォンも登場しています．

注目を集めていたものの1つに，NTTが発表したコムエクセルというパソコンがありました．これはモデム内蔵のパソコンと電話を一体化したようなもので，電話とパソコンをそれぞれ単体で使える機能を持ち，しかもモデムを介してデータ通信が行なえるというものです．

このほか，モデム，ファクシミリ，LANなどの製品があちらこちらに見受けられましたが，コムエクセルのようにパソコンと通信を結びつけた製品がこれからの主流となるでしょう．現在は，各社とも電気通信事業の自由化に戸惑い，



様子をうかがっているようです．今後1年間で通信機器・通信システムの状況が大きく変わることを予感させるショウでした．

「エキスパート・サービス」実施中！ Hackers' Only

●マニュアル不要の実力派のための限定通信販売

このサービスは，

❶システム関連，ビジネス関連等の専門的かつ大きなプログラムで流通経路に乗りづらいものを，いち早く読者の手元に届ける．

❷実力派の読者が研究・改良する手助けとなるよう，キーインの手間を省く．

などを目的としています．したがってマニュアル等は原則として添付されていませんのであらかじめご了承ください．

なお，ソフトがEXシリーズなどで一般ユーザー向けに商品化された場合，本サービスを受けた方のために差額分＋ユーザーカード（エキスパート・サービス商品に添付）で一般ユーザー向け商品を，お送り致します．

下表のプログラムを通信販売します．品番，商品名を明記して現金書留でお送りください．

価格：各5,000円（送料含）．漢字ターミナル・プログラムは各9,800円（送料含）．

申し込み先：〒151東京都渋谷区代々木1-37-1ぜんらくビル
㈱コムパック「エキスパート・サービス」係

●本サービスは5インチ・ディスクのみです●

品番	商品名	機種	I/O掲載号	備考
WN-001T	edas86	PC-9801/E/F	'84.6月号	キャリーラボ製 BASIC不可
WS-002T	q-Pascal	MZ-80B/2000/2200	'84.9月号	日本語DISK C-DOSが必要
WF-005T	エディタ・アセンブラV3.1	FM-7	'84.12月号	――
WN-006T	K86コンパイラ	PC-9801/E/F	'84.12月号	――
WN-009T	〔SATO版〕Small C インタープリタ	PC-9801/E/F	'85.1月号	要CP/M86 日本語CP/Mでは拡張RAM（128K）が必要です．
WN-013T	〔SATO版〕Small C コンパイラ	PC-9801/E/F	'85.2月号	CP/M86
WN-014T	マルチ・タートル	FM-7/8/11	'85.3月号	――
WF-0024T	EMX80	FM-7/8	'85.1月号	要XI用CP/M

品番	商品名	機種	I/O掲載号	備考
詳細はp.221をご覧ください．	ターミナル・プログラム	PC-9801シリーズ PC-8801シリーズ FM-7/NEW7/77 SI，XIturbo FM-11シリーズ	'85.3月号	注文の際には忘れずに使用機種名を明記してください
WS-002T		PC-6001シリーズ MZ-1500	'85.6月号	
WF-032T	K86コンパイラ	FM-16β	'85.5月号	――
詳細はp.221をご覧ください．	漢字ターミナル・プログラム	PC-9801シリーズ XIturbo	'85.5月号	価格￥9,800（送料含）
		FM-16β	'85.6月号	
WN-038T	CP/M用フルスクリーン・エディタ	PC-8801シリーズ	'85.6月号	CP/M
WH-039T	SI版EMX80	SIモデルI0/20	'85.6月号	要XI用CP/M



月号の「夏休みに北海道に行きたい山口県人」さん．それは朝日出版社の「スーパーラーニング」という880円の本です．私も持っていますが，よければ譲ってあげてもいいですよ．

（住所は工学社さんに聞いて下さいの野沢せーや）

BIG I/Oプラザ

パソコンと電話

●Computer17

提案します…新電電もできて，電話機も開放されて，いろいろな電話が出回ります．そこで，恐らくもう考えられているでしょうが，パソコンのテン・キーでダイヤルするタイプというのはどうでしょうか．そうすれば，ホーム・データベースを使って，名前を入れれば通話できるようになります．音声入力ができれば，しゃべるだけ．ついでに，音響カプラも簡単になります．わざわざ受話器をつけなくてもいいもんね．

でも，いまのカプラは300ボーでしょ？ちょっと遅いですね．光ファイバにでもなったら，（電話線が）せめて，1200ボーにでも上げて，できればパソコンに限ってでも2回線とって（金はかかる）情報量を増やして，4800ボーに上げられたらよいのであります．すると，広大なネットワークができあがるわけですねー．すばらしい!!NTTの方々，ご一考を．

カナダからこんにちは!

●HITOSHI SATO

私は，カナダに住んでいるCZ-800(X1)のユーザーです．パソコン・ショップへ行っても，IBM-PCと，jrとかMACとか，IIcとかで，日本のよりハードはSOSO(注1)だけどソフトは，GOOD．しかし，カナダの友達にMAPPYとかサンダーフォースとかPLAZMA LINEとかヴォルガードそれにゼビウスなどPLAYさせると，みんな面白いと言います．そこで，ソフト・メーカーの人へ，jrとか(IBM-JX)の3.5インチ・ディスクを5インチ・ディスクにしてアメリカ，カナダで発売したらと思うんですけど，いかがですか？そして，暇な人，手紙でもください．

#1-511 SOMERSET ST. W
OTTAWA ONT. K1R-5J9 CANADA
See you again.

注1：SOSOとはカナダ人がよく使う，〝まあまあ〟の意味です．

情報処理関係の就職について

●現実を直視した講師

4月号p.218，「人の意見は，十人十色です」さんへ．情報処理関係の仕事のうち，ハイ・レベル（システム・エンジニアなど）の仕事をしたいのであれば，大学を出ることです．できれば，東大，東工大，早大などの理系，しかも大学院（修士まで）を卒業すべきです．単なるプログラマであれば，専門学校でもよいと思います．ただ，専門学校の就職先については，だまされないでください．お茶くみで入っても一流企業に就職したことに変わりないのですから，社会は，それほど甘くありません．また，情報処理関係の仕事と決めつけることなく，落ち着いて仕事を考えてください．趣味と仕事では大違いですから．

EMX80をF-BASIC DISKモードで走らせる!

●山本達也

4月号の『EMX80』を走らせてみましたが，DIP-SWをDOSモードに設定しなければならないというのも面倒です．そこで，F-BASICのDISKモードで走るようにしました．といってもほんの2バイトの追加という簡単なものです．

まず，マシン語部分をロードし，**リスト1**のBASICプログラムをダイレクトで実行し，2006から206Eの部分を後ろに2バイトずらします．その後，モニタに入り，2006，2007に0Fを書き込み，2000~2FFFをセーブして，後は4月号と同様にしてCP/Mディスクを作ってください．

原理はたいへん簡単です．DISKモードの大きな違いは，8000番地以降をROMにするかRAMにするかというところなので，追加した部分で8000番地以降をRAMに切り替えるだけです．他にも違いがあるのですが，このプログラムがリロケータブルにできているようなので問題はないと思います．

リスト1

```
FOR I=&H206E TO &H2006 STEP-1:A=PEEK(I):POKE
I+2,A:NEXT
```

■マイコンは何のためのものか

●夢を見るのはよいことです．しかし見すぎてはいけません

私にとっては，自分の夢を仮想的に実現，つまりシミュレートする道具でした．シミュレーション・ゲームやロールプレイング・ゲームはもろにその筋ですし，たいていのゲームは特殊条件の中での特殊な生物の生存競走や戦争のシミュレーションでしょう．言語だってそのたぐいじゃないですか？特殊な言語による，これまた特殊な頭脳との対話(!?)．マイコンの中では自分は，なりたいものにはなれる．あるときはパイロット，あるときは地球防衛軍，またあるときはエンタープライズの艦長．そして，その世界で自分はやりたいことができるのです．ゲームだけではなく，マイコンがあれば，楽器演奏のできない人でも音楽演奏ができ，絵が描きたい人は自由に絵を描ける．パーソナルなコンピュータは個人の夢を実現してくれるものじゃないでしょうか．オフコンは資本家が労働者をいかにこき使うかということのための道具ですね．いまの現状は．

西尾のFM-77とMZ-1200のユーザーさん，その理屈ではX1turboを6MHzで動くようにしてもいいということになってしまいます．これは人間についても言えますが，「何ができるか」はそのコンピュータの価値ではありません．問題は「何をやるか」なのです．高速処理のできるコンピュータを兵器に応用するやつがいるように…．



（静岡県）VT-102

Z80 頭の体操

●YAS

暇つぶしに次のマシン語プログラムを考えてみてください．ただし，カッコ内のバイト数で作り，(HL)を含む全レジスタは保存する必要はありません．

Q1．BCとHLを交換する（3バイト）．
Q2．Aregが00Hかどうか判断する（**CP A，00H**），ただしCY（キャリー）は変化させない（2バイト）．
Q3．CY＝0のときAreg＝0，CY＝1のときAreg＝1（例）**LD A，00H/RLA**（3バイト）
Q4．Aregの内容（0～0FH）をASCIIコードの文字〝0〟～〝9〟，〝A〟～〝F〟（30H～39H，41H～46H）に変換する（6バイト）．
Q5．Bregの上位4ビットと下位4ビットを交換する（5バイト）．

解説

Q1すぐわかるでしょう．**Q2**はN_{60} BASICに使われていたテクニックです．**Q3**は当然，（例）以外に考えてください．**Q4**はとてもムズカしいと思います．'83 8月号のあるプログラム中に使われています．**Q5**については上の文中にヒントがあります．

マシン語初心者に忠告します．プログラムはわかりやすいのが1番！無理してしょーもないテクニックを使わない方がいいでしょう…．

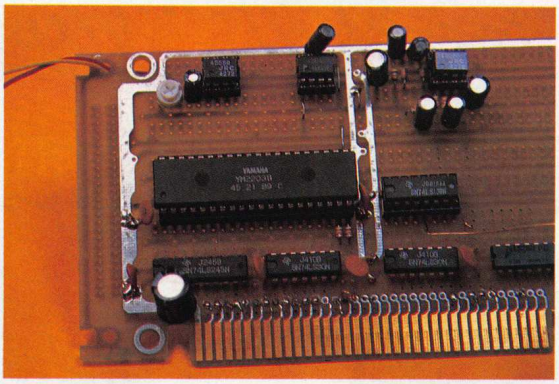


（茨城県）福田昭一

COLOR INDEX

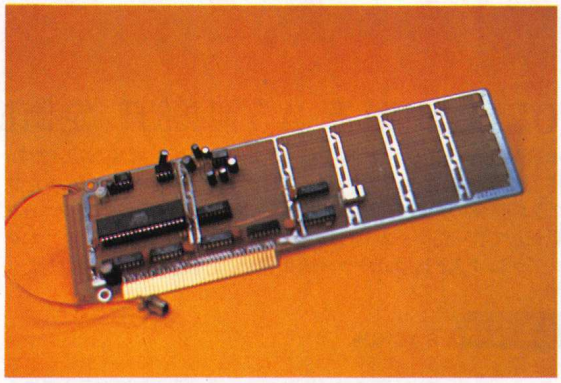
S1
FM音源カードの製作

中央に見えるのがYM-2203



FM音源LSI YM2203をコントロール。S1がリアルサウンド・シンセサイザに。

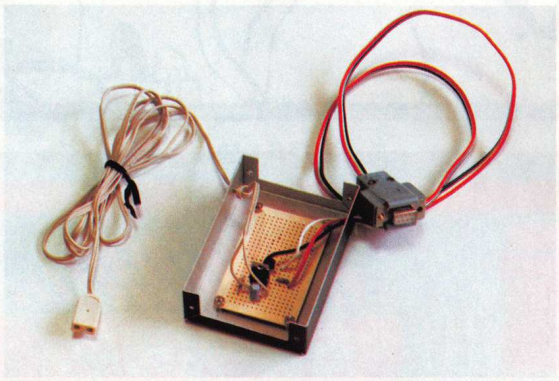
ハードはこれだけ！



FM音源カードの製作 p.188

PC-8801シリーズ
オート・ダイアラの製作

パワートランジスタだけで制御



オート・ダイアル機能で88をパソコン電話に電話番号管理など使い方はいろいろ。

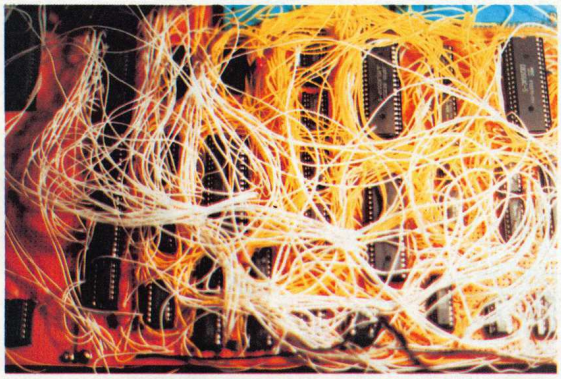
通信時代のパソコンはこう変わる(？)



オート・ダイアラの製作 p.192

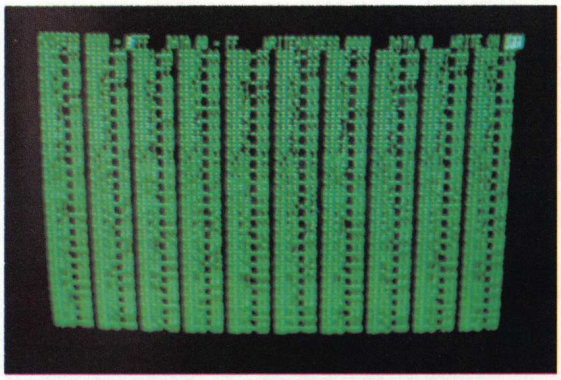
MZ-80B+X1
SHIP数書き換えボード

傑作は混沌から生まれる(？)



苦手なゲームをリアル・タイム解析。ワークを書き換えてゴールまで。

さあ，探せ．ワークはどこだ！



SHIP数書き換えボードの製作 p.328

I/O BOOKS

PC-1500 & PC-1501 ポケコン大研究



I/O編集部・編著　A5判496頁　定価1,900円(〒300)

本書はシャープのポケコンPC-1500のすべてを解説しています. 具体的なゲーム作りのノウハウ, プログラミング・テクニック, またプログラム開発のためのシステムやツール, さらにこれらのテクニックを駆使して作ったゲーム・プログラムを満載. なお, 本書は「ポケコン・プログラミング入門」と「ポケコン活用術」に記事を加えて1冊にしたものです.

おもな内容

■ **BASIC編**

●プログラミング入門●プリンタとカセットを使う●プログラムを作るために●いろいろなプログラムを作る●より高度な向きに●PC-1500プログラム集
戦国エイリアン/POKER-1500/麻雀1500/3D-GRAPHICS/ハーフメード作表/エラーメッセージ表示/etc.

■ **マシン語編**

●PC-1500マシン語入門
●システム編
PC-Assembler/PC-1500MONITOR/カナ・テープの解析と応用/キーボードの拡張/自動演奏プログラム/etc.
●ゲーム編
5人ナポレオン/SUPER MAHJONG/地獄にいちばん近い森/2枚めくり神経衰弱/etc.

I/O BOOKS

ポケコン通信ガイド・ブック



I/O編集部・編著　B5判184頁　定価1,900円(〒250)

シャープのポケット・コンピュータPC-1350/2500(S)用シリアル・インターフェイス・ユニット〝レベル・コンバータCE-130T〟によるポケコン通信をマスターするための本です. 通信, 特にRS-232Cについては最近, ブームになっているわりには機種ごとの詳細は知られていません. 本書はRS-232Cの基礎, 各パソコンとのインターフェイス, 簡易言語の応用などを網羅しており, 新しい通信時代を乗りきるための座右の書です.

対象機種

PC-1350/2500(S)/1501

おもな内容

★イントロダクション★RS-232Cの基礎★パソコンとつなぐ★簡易言語への応用★PC-1500シリーズの通信★テレコム・ワールド★付録1:PC-6001シリーズとの結合★付録2:カセット信号をRS-232Cレベルに★付録3:クロス・アセンブラ

マイコン・ゲームの情報誌

月刊 PiO ピオ

6月号

好評発売中!

パソコンDJ Sonosheet 2枚付!

ポケコン初登場!

DJ by Roxana

バッティング/テクノ・ウォーズ
レーザー/ザ・カー/ドリブル
モンスターゾーン…etc

敵防衛網を撃破せよ!

横スクロール戦闘ゲーム

■High Way Army1 ■DEVILON ■スペース・スクランブル ■S1バトル・ポッド

今月のPiOなゲーム
High Way Army1
バクテリア・ランド
きすがむら

B5判188頁(〒75)定価480円



パソコン・ネットワーク実験中！

TeleStar

第1次参加者募集！

I/Oでは，読者の皆様のご要望に応えて，3月18日からパソコン・ネットワーク[TeleStar(テレスター)]の実験を開始しました．パソコン・ネットワークについては，各地のクラブや出版社で実験が行なわれており，それぞれ注目すべき成果をあげていますが，I/Oでも読者の皆様の協力を得て，できるだけ多くの機種の方がパソコン・ネットワークを利用できるようにしていきたいと考えています．多数の読者の参加をお待ちしています．

実験予定内容

表1に，TeleStarで予定されている実験内容を示します．これは固定的なものではなく，参加者の皆様のご協力により，随時拡張・改良を行なっていきたいと考えています．

対応機種

表1のように，表示はANK文字（アルファベット・数字・カタカナ）と漢字で行なわれます．当面は，ANK文字に対応したターミナル・プログラムを，できるだけ多くのマシンで作動させ，TeleStar上で相互にメッセージを交換できるようにしたいと考えていますが，最終目標はもちろん漢字によるコミュニケーションです．この点に関してもI/Oももちろん開発の努力をしますが，読者の皆様の絶大なるご協力をお願いいたします．

TeleStarは，表2に挙げたマシンだけでなく，表3にあるマシンに対しても実験を行ないたいと考えています．しかし，現在のところ，ターミナル・プログラムはまだすべての機種には対応していません．読者の皆様のご協力をお願いいたします．

通信方式

ビット長：8ビット
パリティ：なし
ストップ・ビット：1

表1 現在予定されている実験内容

実験内容	ANK	漢字
BBS（電子掲示板システム）	○	○
電子メイル	○	○
I/O編集部からの連絡	○	○
PiO編集部からの連絡	○	○
TeleStarバザール	○	○
フリーソフトウェア	○	○
国内外のニュース	○	○
海外旅行情報	×	○
TV番組情報	×	○
映画情報	×	○

（ANKとは，アルファベット・数字・カタカナを指す）

通信速度：300ボー全2重(将来的には1,200ボー半2重も予定しています)
漢字コード：シフトJIS
Xon/Xoff：あり

必要な機器

- **RS-232Cインターフェイスの内蔵されたパソコン**：漢字ROM(JIS第1水準)と漢字表示をサポートしたターミナル・プログラムがあれば，よりよい．
- **電話**：音響カプラを継ぐ場合は，NTTの普及型と同型の受話器を持ったもの．モデム電話なら音響カプラは不要．
- **ヌルモデム・ケーブル**：パソコンとカプラを継ぐケーブル．I/Oより¥4,000で実費販売．ただし，RS-232Cインターフェイスにケーブルが付属している場合は不要．
- **フロッピーディスク**：アップロード，ダウンロードには，フロッピーディスクが必要．

表2 発表ずみのANKターミナル・プログラム

機種	開発者(敬称略)	備考	ケーブル
S1	横田秀次郎/I/Oエンジンルーム	要 RS-232Cコネクタ	コムパックより販売
PC-9801/8801	横田秀次郎		コムパックより販売
FM-7/NEW7/77	横田秀次郎/塚田徳/I/Oエンジンルーム	要 RS-232Cカード	不要
FM-11AD	横田秀次郎/I/Oエンジンルーム		コムパックより販売
X1turbo	横田秀次郎/I/Oエンジンルーム		コムパックより販売

（以上のプログラムは，フロッピーディスク・ドライブ，音響カプラが必要）

実験参加申し込み方法

●A会員：参加費＋音響カプラ＋ケーブル＝¥40,000
●B会員：参加費＋音響カプラ　　＝¥36,000
●C会員：参加費　　＝¥6,000

A～C会員にお申し込みの方は，ハガキに住所，氏名，年齢，職業，電話番号，使用マシン，希望する会員の種別（A～C）を書いて下記にお申し込みください．

なお，第1次分の参加募集はシステムの状況を見て締め切らせていただきます．ぜひ参加したい，という方はお早目にお申し込みください．

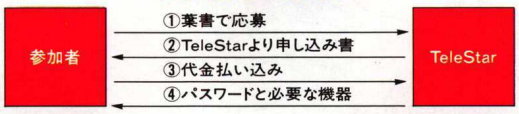
〒151　東京都渋谷区代々木1-37-1　ぜんらくビル5F
㈱テレスター

なお，コネクタ，ターミナル・ソフトなどオプション品で，「テレスター」から購入できるものについては「申し込み書」送付時に，改めてご案内します．

実験システムは9月末日まで続け，10月1日以降は上位システムを立ち上げ，本格稼働へと移行する予定です．その際の課金ですが，1年分の参加費として頂いている6,000円（500円/1箇月）を，月割りの計算で，月間基本料金へ充当させて頂くことを，あらかじめご了承ください．

なお，実験システム稼働中のファイル使用料金，時間当たりの使用料金などすべて無料とします．参加者各位のご協力をお願いします．

●手続きの要領●



●カプラ仕様●

	カプラ
使用電話機	600形電話機
通信方式	全2重/半2重切り換え可
通信速度	300bps
電源	電池DC4.8V（約4時間）AC100V
外形寸法	（高さ，幅，奥行）72×290×83mm
重量	650g（含電池）

特別会員2次募集のお知らせ

[特別会員]：参加費＋音響カプラ＋ケーブル＝¥20,000

テレスター発足記念の特別会員募集は，3月10日をもって締め切らせていただきましたが，ぜひ特別会員に…という方がその後も相当数いましたので，抽選で限定50名の方を募集します．

返信用封筒を同封のうえ住所，氏名，年齢，電話番号，職業，使用マシンを書いて6月10日（当日消印有効）までに下記へお送りください．

〒151　東京都渋谷区代々木1-37-1ぜんらくビル5F
㈱テレスター「特別会員2次募集」係

なお，特別会員第1次募集の当選者の方の正式申し込みは5月30日（当日消印有効）で締め切らせていただきます．

●特別会員：カプラ仕様●

使用電話機	600型電話機
通信方式	全2重
通信速度	300bps
電源	AC100V
外形寸法	（高さ，幅，奥行）79×116×285mm
重量	1.4kg

表3　現在の状況　（△はオプション）

機種名	RS-232C IFのサポート	当社ケーブルの適否	TERMモード（ANK文字）	TERMプログラム（I/Oでサポート）	JIS第1水準漢字ROM	TERMモード（漢字も含む）
S1	○(注1)	○	○	○	△/○(注2)	△(注6)
L3	○	○	○	×	△	
L3MARK2/5	△	○	○	×	△	
PC-8801/mkII/SR	○	○	○	○	△/○(注3)	*
PC-8001	△	×	○	×	×	
PC-8001mkII	○	○	○	×	△	
PC-8001mkIISR	○	○	○	×	△	
PC-6601	△	○	×	○	×(注4)	
PC-6601SR	△	○	×	○	△	
PC-6001mkII	△	○	×	○	×	
PC-6001mkIISR	△	○	×	○	△	
PC-6001	△	○	×	○	×	
PC-9801	○	○	○	○	△/○(注5)	*○(注7)
FM-8	○	×	○	×	△	
FM-7/NEW7	△	不要	○	○	△	*
FM-77	△	不要	○	○	○	*
FM-11BS	○	○	○	×	○	
FM-11AD2	○	○	○	○	○	
FM-16β	○	○	○	×	○	*○
X1turbo	○	○	×	○	○	*
X1(その他)	△	不要	×	○	△	
MZ-1500	△	×	×	○	△	
MZ-2000/2200	△	×	×	×	△	
MZ-80B	△	×	×	×	×	
MZ-6500/5500	○	×	×	×	○	
HC-80	○	×	○	×	△	
HC-88	○	×	○	×	○	
QC-10	○	○	○	×	○	
PASOPIA	○	×	○	×	△	
PASOPIA 16BX	○	○	○	×	○	○
IBM JX	△	○	○	×	△	×

この表は，I/Oで調べたものですが，実際と異なっている場合があるかもしれません．その場合はI/O編集部までお知らせください．

注1：S1には，RS-232C用インターフェイスは内蔵されているが，RS-232Cコネクタ（MP-9732，¥3,000）は別売．
注2：S1/10以外のS1/20，40は漢字ROM標準装備．
注3：PC-8801とPC-8801mkII/10以外の機種は漢字ROM標準装備．
注4：PC-6001mkII，PC-6601，PC-6601SR，PC-6001mkIISRは当用漢字のROMを持ち，中でもPC-6001mkIISR，PC-6601SRはオプションで第1水準漢字ROMがある．
注5：PC-9801EとPC-9801は漢字ROMがオプション．その他は標準実装．
注6：漢字ターミナル・ソフト¥15,000で発売．
注7：JISコードのみ．
＊：漢字ターミナル・プログラムをI/Oでサポート．

ターミナル・プログラムの通信販売

ターミナル・プログラムを以下のようなメディアでエキスパート・サービスします．どうぞご利用ください．申し込み方法はp.215をご覧ください．

ANKターミナル・プログラム　価格¥5,000（送料込）

商品番号	対応機種	備考
WN-015K	PC-8801シリーズ，PC-9801/E	5インチ2D
＊WN-016K	PC-9801F	5インチ2DD
WF-017K	FM-7/NEW7	5インチ2D
WF-018K	FM-77	3.5インチ2D
WH-019K	S1モデル10/20	5インチ2D
WH-020K	S1/モデル30/40	5インチ2HD
WS-021K	X1turbo	5インチ2D
WF-022K	FM-11シリーズ（F-BASIC Ver.4.0）	5インチ2D
WS-027K	PC-9801mシリーズ	5インチ2HD
WN-035K	PC-6001シリーズ	3.5インチ1D
WS-036K	MZ-1500	QD

＊JISコードの漢字にのみ対応．テレスターのシフトJISには不適．

シフトJIS漢字ターミナル・プログラム　価格¥9,800（送料込）

商品番号	対応機種	備考
WN-028K	PC-9801シリーズ	5インチ2D
WN-029K	PC-9801シリーズ	5インチ2DD
WN-030K	PC-9801シリーズ	5インチ2HD
WS-031K	X1turbo	5インチ2D
WF-037K	FM-16β	5インチ2HD

●英語でログオン

デルファイの会員になろう!

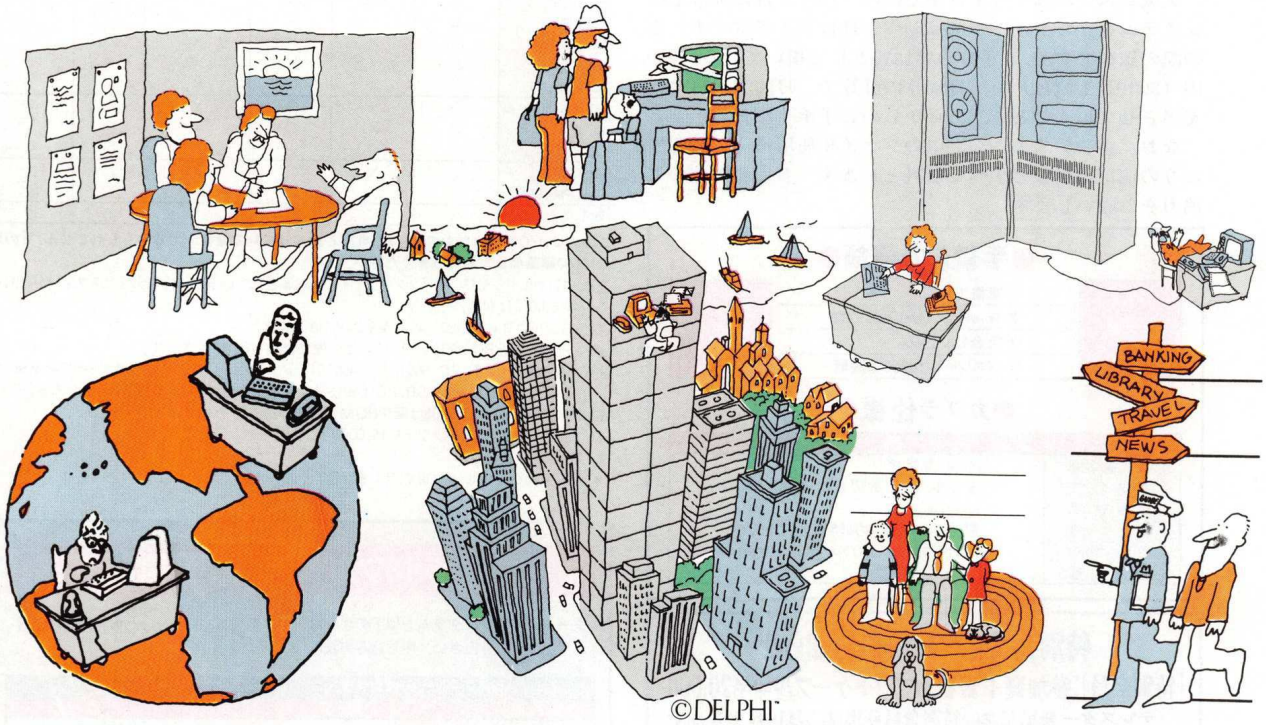
DELPHI™

●国際ネットワークに参加してみませんか?



DELPHIはBBS(電子掲示板)はもちろん,電子会議,電子郵便,ユーザーパブリケーション,言語翻訳サービス(日本語を含む)など数々の特徴をもつ,米国でも有数のデータベースです.また,著名なデータベースDIALOGにもDELPHIを通じてアクセスできます.

TeleStarでは,ただ今DELPHI入会キャンペーンを実施中です.この機会にぜひ国際ネットワークにご参加ください.



©DELPHI™

●申し込み方法

ハガキに使用マシン名と住所,氏名,年齢,職業,電話番号を書いて入会案内をご請求ください.

●入会金

¥12,000(一般)
¥8,000(TeleStar参加者)

※TeleStarに参加申し込み中の方はその旨お書き添えください.

●申し込み書請求先

〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル5F
㈱テレスター「デルファイ」係

■ご注意

1. DELPHIをご利用の際には接続使用料が別途必要です.
2. 使用料はクレジット・カード(VISA,アメリカンエキスプレス,マスターカード)から引き落とされます.
3. 入会金はDELPHIの終身会員資格とコマンド・カード(簡易マニュアル)を取得するためのものです.入会後,DELPHIをご利用にならなかった場合には,課金されません.なお,入会時に1時間までの無料使用の特典が与えられます.
4. 日本からの利用はKDDのVENUS-P(国際公衆データ伝送サービス)を経由して行なうため,VENUS-Pへの加入が前提となります.したがって,DELPHI利用時には,DELPHIの使用料とVENUS-Pの使用料がかかります.

パソコン・ネットワーク
TeleStar

●テレスターにS1クラブ誕生!

S1クラブに入ろう!

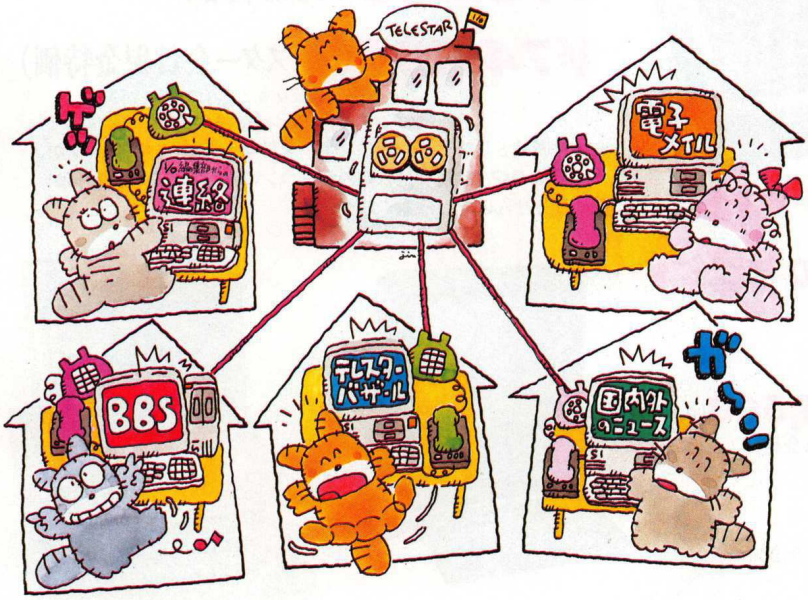
日立のパソコンS1, およびLEVEL3のユーザーを対象にS1クラブを開設しました. S1クラブではTeleStarの情報はもちろん, S1ユーザー同士の電子掲示板, S1の技術Q & A, 新製品, ソフト情報などS1クラブ独自の楽しい企画がいっぱいです. お申し込みは, ㈱テレスター『S1クラブ』係までどうぞ.

●申し込み方法●

ハガキに住所, 氏名, 年令, 職業, 電話番号, ご使用中のS1もしくはLEVEL3の製品番号を書いて, 申し込み書をご請求ください. なお, 下記のキャンペーン対象外の方は, TeleStarの一般会員と同じ参加費で申し込みができます.

●申し込み書請求先●

〒151東京都渋谷区代々木1-37-1
ぜんらくビル5F
㈱テレスター「S1クラブ」





S1クラブでは, 現在以下のような情報をお伝えしています.

●New Pro: 新製品情報
ゲーム・ソフト情報やビジネス・プログラム情報, プリンタ, フロッピーディスクなどの周辺機器, BMCALCのユーティリティなどを紹介しています.

●S1Tec: S1技術情報
システム・コールの使い方や, ブレーク・キーのマスク情報などの技術テクニックが入っています.

●Inf: イベント情報
S1関連の書籍などを紹介しています.

●News: NEWS
S1クラブの案内, マイコン・ショーなどを紹介しています.

●Question: Q & Aコーナ

●BBS: フリートーク・エリア



ただ今S1お買い求めの方に ビッグなお知らせ!

S1クラブの誕生を記念して, ただ今S1をお求めの方は無料(参加費1年分免除)でS1クラブに入会できます.

●申し込み方法: 「お客様登録カード」に必要事項を記入のうえ, 必ず封書に入れてお送りください.
ご注意: ハガキのまま投函すると申し込み受け付けされません.

●期間: 昭和60年4月1日～6月30日(当日消印有効)

●申し込み先: 〒151東京都渋谷区代々木1-37-1ぜんらくビル5F ㈱テレスター「S1クラブ」係

パソコン・ネットワーク TeleStar

電話で全国のパソコンが1つになる。

パソコンを情報ターミナルに

★TeleStar誌上ショッピング★

●パソコン・ネットワーク・テレスターでは、パソコン通信用の機器を通信販売します。

ご注文は，お電話で！ ☎(03)375-3956

●テレスター会員はMail Box TS000002をご利用下さい



モデム電話〔ネットホン〕

- ＮＣＵ、モデム、電話の機能があります．
- 1200ボー半２重(もちろん300ボー全２重も可)．
- 自動発着信、オート・ダイアル可．
- 詳細取り付け資料等付

¥79,800（現金特価）

¥74,800（テレスター会員現金特価）

●会員番号をお知らせください

※プッシュ式，ダイヤル式を指定してください．

＊付属品としてＲＳ-232Ｃコネクタ付コードが付いていますが、ＦＭ-7/77/8 及びＭＺ系のパソコンのコネクタとは直接継がりませんのでご注意ください．

●音響カプラ——¥36,000（テレスター参加費込）

- 300ボー全２重
- ＤＣ/ＡＣ可

●音響カプラ用ケーブル¥4,500(p.445参照)

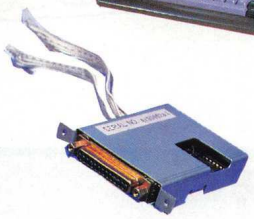
カプラとケーブルの組合せで￥40,000(テレスターA会員)

●漢字ターミナル・ソフト

NEC	N66用/N88用￥9,800(近日発売)
	PC-9801用(5インチ2D, 2DD, 2HD)￥9,800
日立	S1用　￥15,000
シャープ	X1turbo用（5インチ2D）￥9,800
富士通	FM-7用　￥9,800(近日発売)









お支払い方法

①代金引き換え【現金書留、銀行振込、郵便振替】
②クレジットカード
③分割で承ります【ボーナス一括払いもあります．お問い合わせください】

分割払いもどうぞ

〔例〕

支払回数	6回	10回	12回	15回	18回	20回	24回	30回	36回	42回	48回	54回	60回
手数料率	5	7	9	10	12	13	16	19	23	27	30	34	38
実質年率	17	15	16.25	14.5	14.75	14.25	14.75	14.0	14.0	14.0	13.5	13.5	13.48

●お取り扱いは●

オリエントファイナンス　クレジットのJACCS ジャックス　dsp　Nippon Shinpan　UC　VISA　DC DINERS CLUB INTERNATIONAL　AMERICAN EXPRESS Cards Welcome

㈱テレスター 〒151東京都渋谷区代々木1-37-1ぜんらくビル５Ｆ

⇨詳細はp.444をご覧ください。

●A4サイズの16ビットパソコン

FM16π

イチロク パイ



FM16π（イチロク・パイ）は，A4サイズで軽量な16ビット・ポータブル・パソコンです．

OSにCP/M86を採用し，2000文字表示の液晶ディスプレイ，最大448Kバイトのメインを実装可能など，その実力は，デスクトップ型16ビット・パソコンにひけをとりません．

主な特徴

CPUにはMBL8086L（5MHz）を採用し，メインRAMもモデルにより，128Kバイトから448Kバイトまでの選択が可能です．

ディスプレイ部は，液晶とはいえ，640×200ドットの高解像で，漢字でも1画面あたり440字（40字×11桁）表示でき，ワープロとしても充分に使いこなせます．

表1に仕様を示します．

ソフトウェア

ソフトウェアはオプションROMカートリッジで選択でき，BASIC用（CP/M86，F-BASIC86，TERM，JWORDなど）と，COBOL用（漢字LevelII COBOLなど）が用意されています．

さらに，ROMカートリッジに内蔵されている通信用ソフト（TERM）を走らせると，音響カプラ/モデムを介して，オンライン端末として使用できます．

この"TERM"は漢字コードの処理だけでなく，ダウンロード/アップロードもできる，すぐれた通信ソフトです．また，ダウンロードしたファイルは，BASICで簡単に処理できる，シーケンシャル・ファイルになります．

その他

その他に，補助記憶装置にマイクロカセットが標準で内蔵されています．キーボードは，JIS配列のものと50音配列のものを選択できます．

また，FM16πのもう1つの魅力は価格です．本体の基本価格（RAM 128Kバイト）が¥195,000と，20万円を切り，BASICまたはCOBOLのソフトROMカートリッジ¥50,000と合わせても，¥245,000で基本システムが完成します．

《価格》

本体	（RAM 128Kバイト）	¥195,000
本体	（RAM 288Kバイト）	¥245,000
本体	（RAN 488Kバイト）	¥295,000
COBOL	ROMカートリッジ	¥50,000
BASIC	ROMカートリッジ	¥50,000





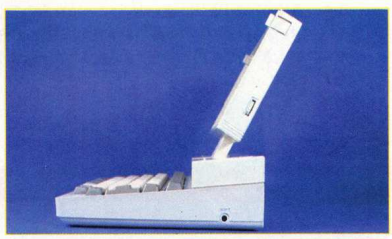
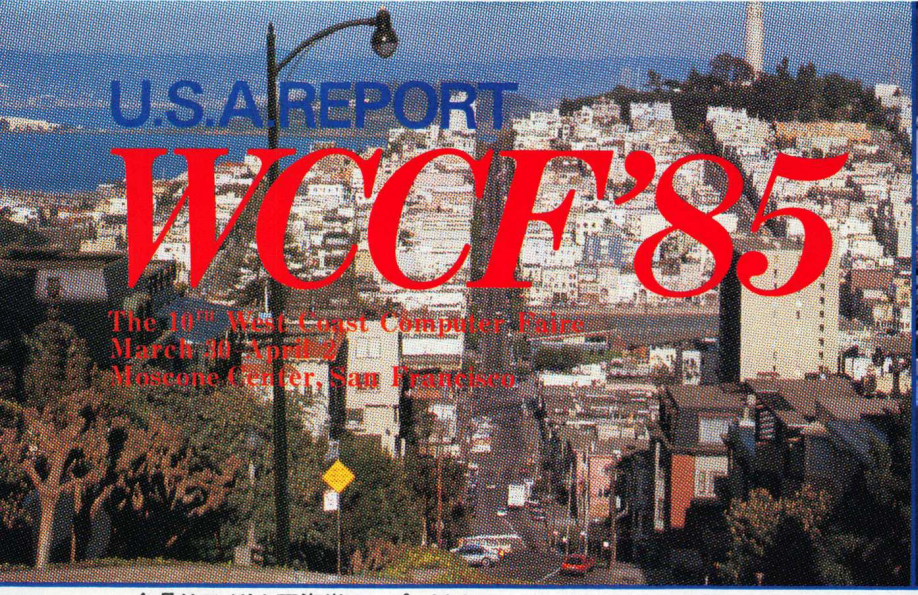


表1 FM16π機能仕様

型名			MB25320	MB25321	MB25322	MB25325	MB25326	MB25327
CPU			MBL8086L（クロック周波数約5MHz）					
メモリ	RAM	メインRAM	128Kバイト	288Kバイト	448Kバイト	128Kバイト	288Kバイト	448Kバイト
		ビデオRAM	16Kバイト					
	ROM	システム用	256Kバイト					
		漢字熟語用	256Kバイト（JIS第1水準漢字2,965種，非漢字453種，単語辞書約19,000語）					
キーボード			JIS標準配列準拠75キー			50音配列106キー		
表示機能	表示素子		液晶（LCD）					
	テキスト表示		表示文字数 最大2,000字 表示構成 80字×25行，80字×20行，80字×11行 文字構成 8×8ドット・マトリクス 文字数 英数字・特殊記号69種，カタカナ句読点63種，グラフィック・パターン62種					
	日本語表示		表字文字数 最大880字 表字構成 80字×11行（ANK），40字×11行（漢字） 文字構成 16×16ドット・マトリクス 文字数 JIS第一水準漢字2,965種，非漢字453種					
補助記憶装置	マイクロカセット		記憶容量 78/153.5Kバイト 転送速度 1,300～1,800bps					
I/Oインターフェイス	フロッピーインターフェイス		3.5インチ・マイクロフロッピーディスク・ユニット（オプション）接続用					
	プリンタ・インターフェイス		転送方式 8ビット・パラレル転送（セントロニクス社仕様準拠）					
	RS-232Cインターフェイス		方式 RS-232C仕様準拠（同期/非同期式選択可能） 転送速度 75/150/300/600/1,200/2,400/4,800/9,600bps（ソフト切り替え）					
電源			バッテリNi-Cdバッテリ（単2相当×4），10時間急速充電（過充電保護），ACアダプタ8V±0.5V，バックアップ・バッテリ100mA/H，3.6V，本体電源よりトリクル充電．					
重量			約2.9kg					
外形寸法			297（W）×210（D）×76（H）mm					









今月はアメリカ西海岸のレポートとして，サンフランシスコで開かれたWCCF'85の模様をおとどけします．今回の取材には，I/O編集部主催第2回プログラム・コンテストおよび2次募集で審査員特別賞を受賞された，三浦貢さん，桶谷正剛さん，中村晋介さんの3人に特派員として同行していただきました．3人の特派員による印象記と編集部のレポートを紹介します．［編］



三浦　貢

WCCFは，Moscone Centerと呼ばれる地下式の巨大な建物を会場として行なわれました．広いフロアに数多くのブースが立ち並び，さまざまな製品が展示してありました．場内に響くざわめき，そして多くの人人人…．まさに晴海のデータ・ショーを彷彿とさせる雰囲気です．とはいうものの，明らかに違う点もあります．1つは有料である点，もう1つは会場を訪れる人が日本のようにバイヤーやビジネスマンばかりではなく，パソコン・ユーザーらしき人たちが子供連れや夫婦連れで来ていることです．1日20ドルも払って彼らが入場するのは，このフェアが見本市や新製品の発表の場と言うよりも，本当の市場に近く，周辺機器やソフト類がかなり値引きされて売られているからでしょう．山積みされた商品に50%OFFとか，SAVE$1,000などと書かれた札が付き，あるブースでは，APPLE用のジョイスティックが1,000円ほどで売られていました．

また，コンピュータの種類の少なさとは逆に，周辺機器はいろいろなものがあり，オムニリーダーという入力装置（日本のリストリーダーと使い方は同じものです）やコアラパッドという指で書いて入力するデジタイザ，TVカメラから画像を取り込む装置などが目を引きました．この画像入力装置を使い，客の顔をバッジにして売っていました．また，若者2人でゲームのカタログを売っているブースや家具（コンピュータ用と称する机や棚）が置かれている一角もありました．

APPLE社やIBM社は，主力商品のMacintoshやPCを盛んに宣伝しており，通信業界からコンピュータに進出中のATTのブースは，話題のPC 7300やUNIXを搭載したマシンの回りに人垣ができていました．私自身ATTのPCには，関心があったのですが，カタログが手に入らなくて性能を知ることはできませんでした．また，このフェアの性格を反映してか，DECもXEROXも不参加で残念でした．

さて，このフェアで私が最も興味深く感じたのは，APPLE社のMacintoshに対する姿勢です．IBM PCとMacintoshはライバル関係にあるにもかかわらず，APPLE社はMacintoshで作るLAN（APPLE社ではパーソナル・ネットワークと呼んでいるようですが）に，IBM PCが接続できることを宣伝しているのです．APPLE社はIBMのような大型機を作っていないためかも知れませんが，もっと深い戦略があるのかもしれません．今後の展開が楽しみです．



桶谷正剛

4枚つづりになっている入場券を見せて第10回WCCF会場へ入場．なんと入るまでに約1時間も並んだのです．エスカレーターに乗り会場となっているフロアに降りて行くと，目の前にはAPPLE社のブースがありました．

APPLE社の重点はAPPLE IIcよりMacintoshへ移ってきているように思われます．他のブースのデモにもMacintoshはかなり使われていました．やはりマウスは便利だし，大きさもコンパクトにまとめられていて，使い勝手も良さそうです．APPLE IIcもMacintoshも日本でよく見なれているので早々にそのすぐ左横のブース，最後の大物とうわさのATTへ行ってみました．ATTのPCモデル1030，7300，6300，これらのマシンはどういうものかと思い，さっそくカタログをもらおうとあたりを見回わしてもどこにも置いていないのです．「カタログはどこにありますか．」と，そのブースの人に尋ねようかと思っているところに逆に話しかけられ，あわてて何か悪いことをしたかのようにそのブースを後にしました．

急ぎ足でIBMへ．IBMは会場中央部にブースを構えていました．ニューモデルがないためか，割合と静かなブースでしたが，IBM PCは他のブースでも活躍していました．

目立ったところは以上の大手3社，他は小さい会社のブースが多く，そこでは通常よりかなり割り引いて品物（ソフトや周辺器・本体）を売っていました．自分の持っているマシンには当然のようにつながらないし，ソフトは走らない（この辺がいまのパソコンの悪いところ）とあきらめながら会場を巡りました．

こんな具合に会場をひと回りしました．コンピュータの本場アメリカのコンピュータ・ショーというので，もっと盛り上がっているのかと思いましたが，ニューモデルの発表もそう多くなく意外な感じがしました．





中村晋介

WCCFの感想は，とにかくとても疲れたというのが本音です．初日が時差のために1日40時間ぐらいになり，次の日はとても足がだるくてしかたありませんでした．やはり1日は24時間がいいと実感しました．

さて，コンピュータ・フェアですが，会場はAPPLEとIBMのマシンがほとんどでした．その中でもMacintoshはAPPLE社が相当期待をかけているのだと思えるくらいにたくさん置いてありました．マウスを使ったグラフィック・エディタやゲーム，そしてデジタイズされた映像が次々と飛び出すデモをやっていました．

ゲーム・プログラムしか知らない私はビジネス・マシンについて詳しく語ることができません．そこでMacintoshとAPPLEについてゲームを中心に報告します．まずMacintoshのゲームはカラーが使えませんが，グラフィックがとても細かくていねいに作られていました．しかも音がよくできていて，動きもとてもなめらかでした．モニタに出ている画面は白地に黒なので，ほとんど紙の上に書いてあるような感じで目にもやさしそうでした．それにスクリーン・トーンを貼りつけたような画面の構成なので，プリント・アウトしたときもモニタの画面を忠実に再現できるので単色というのも考えようによっては便利なのかもしれません．ゲーム・マシンとして見ると単色という弱点があるものの，かなりおもしろいゲームができる可能性を持っているようです．Macintoshの白黒ゲームが活躍すると日本でもグラフィックは白黒でもきれいであればいいという考えが出て，PC-9801などは640×400ドットの白黒画面3つの切り換えで高速なアニメーション・ゲームなどができるかもしれません．一方，APPLEのゲームはSKYFOXというのをやっていて，なかなかすごいゲームと思って見ていました．このゲームはコックピット・タイプのシューティング・ゲームで，空中の飛行機や地上の戦車などを撃破します．これはかなり以前から作ろうという計画はあったものの，スピードなどの関係で作れなかったというタイプのゲームだと思います．それをやってしまうのだから，さすがAPPLEは速いということになるのでしょうか．それから今後のゲームの傾向として個々のキャラクタが大きくなり，アニメーション化されていくように思われます．





WCCF'85

第10回WCCF（West Coast Computer Faire）が，3月30日から4月2日までの4日間，サンフランシスコのMoscone Centerで開催されました．マイクロコンピュータの歴史と共に歩んできたこのWCCFも，今年で10年という節目を迎えたわけです．

2年ひと昔と言われるコンピュータ業界は，この10年間に大きく変貌をとげ，WCCFの傾向も変わってきたようです．地元の新聞San Francisco Chronicles紙は，今回のWCCFで初めて，スーツを着たビジネスマンの数がジーンズをはいたマイコン・ファンの数を上回るだろうと報じていました．それでも，ハードウェアやソフトウェアのメーカーだけでなく，さまざまなユーザーズ・グループが参加できるアマチュア・ライクな性格もまだ残っているようです．

以下に，今回のWCCFのハイライトを紹介しましょう．

ATTのニューマシン

各ハードウェア・メーカーとも，新製品開発の端境期にあったためか，目新しいマシンを発表しているブースは少なかったようです．その中で，かねてからうわさされていたATTのニューマシンPC 7300が注目を集めていました．

PC 7300のCPUはMotorola社の**68010**（10MHz），OSはUNIX System Vとなっています．512KバイトのRAMを標準実装し，2Mバイトまで拡張することができます．720×348ドットのビットマップ・ディスプレイ，3ボタンのマウスを持っており，操作性も良いようです．また，ATTのお家芸である通信機能も盛り込まれています．1200ボーのモデムを内蔵しており，オートダイヤルや自動着信機能などを備えています．

OSにUNIXを使っているためマルチタスクが可能で，データ通信を行ないながらスプレッド・シートを使ったり，ワープロで文書を作成することも可能になります．今後は，このPC 7300のように，マルチタスクが可能でモデム内蔵型のパソコンが数多く登場することが考えられます．PC 7300の予定されている価格は最小構成で5,000ドルから6,000ドルとのことです．

IBMのTopView

昨年8月，IBMはTopViewと呼ばれるウインドウ・ソフトを発表しました．これは，複数のプログラムを同時に走らせたり，ひとつの仕事から別の仕事へとすばやく処理を切り換えたり，ウインドウを使って同一のスクリーン上にさまざまなアプリケーションのデータを表示したりするためのソフトウェアです．このTopViewも今回のWCCFで実際に見ることができました．

しかし，TopViewが多くの人の目に触れる前に，コンカレントCP/MがマルチタスクやマルチウインドウをサポートするWindowMasterというソフトウェアがIndian Ridge Enterprises社から発売されており，こちらのほうはCP/Mのエミュレータを内蔵しているため，CP/M上のソフトウェアを利用することもできます．この製品の登場で，TopViewの評価は相対的に下がったようです．いずれにしろTopViewをはじめとするウインドウ・ソフトが今後一般的なものになっていくことは充分考えられます．マウスを併用することによって得られる使い勝手の良さが人気の秘密のようです．

テレコミュニケーション

現在アメリカでは，パソコン同士をつないでの情報交換が盛んに行なわれています．これは，BBS（Bulletin Board System）と呼ばれていますが，要はパソコンを使った電子掲示板なのです．現在アメリカでは，各地に大小のBBSが無数にあるのです．

WCCFでは，このBBSブームを裏づけるかのように，モデムの安売りが目につきました．1200ボー半2重のモデムがなんと250ドル（約62,500円）ほどで売られているのです．300ボーのモデムに至っては20ドル（約5,000円）という信じられないほどの低価格で売られているのです．

モデム内蔵のターミナルも安い価格で発表されています．RCA Data Communications社は，VP4801とVP5801という2種類のモデム内蔵の汎用ターミナルを発表していました．VP4801は300ボーのモデム，VP5801は1200ボーのモデムをそれぞれ内蔵しており，価格は498ドル（約124,500円）と798ドル（約199,500円）となっています．日本では1200ボー半2重のモデムが10数万円しているわけですから，これらの製品がいかに安いかがわかります．また，日本で売られている音響カプラは，広い会場の隅から隅まで捜しても見つけることはできませんでした．

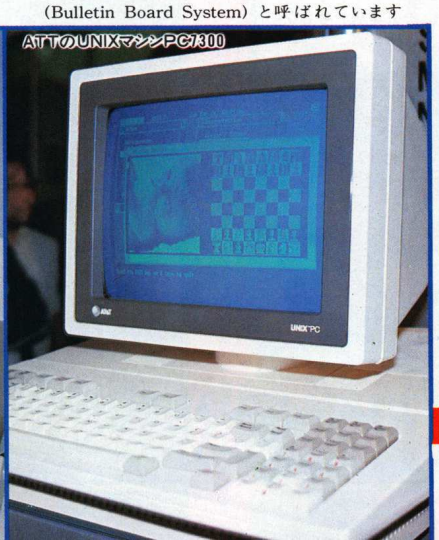
これからは日本でも音響カプラやモデムの価格が急速に下がり，全国各地でBBSができるようになることでしょう．

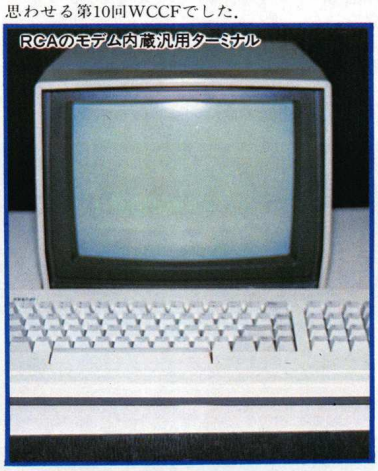
過渡期のWCCF

今回のWCCFで残念だったのは，ハードウェア・メーカーの参加が少なかったことです．ATARI社もはじめWCCFへの参加を表明していましたが，その後辞退してしまいました．今年はじめに発表された低価格の**68000**マシンである130ST，520STも見ることができませんでした．

アメリカでは，BBSもかなり普及し，スプレッド・シートやワープロなどのビジネス用のソフトウェアもある程度満足の得られるレベルまで達してしまったようです．そのため，ユーザーのニーズも一時的に低くなっているのかもしれません．いまは，次の新しい段階へ向けての過渡期に入ったことを思わせる第10回WCCFでした．







MOVIE

レイザーバック

日本ヘラルド映画
配給

伝説の巨獣が牙を剝く！

超自然的な獣と人間の対決が，テーマという映画は，かなりあります．たとえば，スティーブン・スピルバーグの出世作「ジョーズ」も，そのひとつでした．スピルバーグは，マンネリ気味であった〝獣VS人〟に，新しい感覚を持ち込み成功しました．

そして，ここに同じテーマを，さらに新しい映像感覚で撮った映画がやって来ました．

それが，この「レイザーバック」なのです．

解説

レイザーバックとは，オーストラリアの荒野に住む伝説の巨獣のことです．その習性は残忍で，自分を脅えさすものすべてに襲いかかり，体長約1．2m，体重は250キロ以上と伝えられています．

この怪物が大暴れする映画の監督，ラッセル・マルケイは，今年31歳になるオーストラリア人です．劇場用映画としては，これがマルケイのデビュー作になりますが，彼は今までに，デュラン・デュラン，カルチャー・クラブ，ウルトラボックス，ローリング・ストーンズなどのプロモーション・ビデオを手がけ，MTV（アメリカの音楽専門CATV）時代が生んだ天才の一人といわれています．

それだけに，マルケイの才能に注目した人々が，この作品以後，彼に劇場用映画の制作を依頼してきました．たとえば，あのスティーブン・スピルバーグは，何度もマルケイを自分の映画の監督になるようにと要請し，トビー・フーパーも「悪魔のいけにえpart2」の監督を，さらにディノ・デ・ラウレンティスは，スティーブン・キング原作の「銀の弾丸」の監督を，依頼したそうです．

そのマルケイが，この「レイザーバック」を自らのデビュー作として選んだ直接の理由は，この映画が彼の故郷オーストラリアを舞台とし，またオーストラリアでなければ撮れない映画だからです．

仕上がった映像は，なるほどプロモーション・ビデオ的で，青味の強い逆光と，それによって生まれる光と影をうまく利用し，ビデオ慣れした私たちを思わず劇中に引きずり込みます．

この斬新な映像を撮影したのが，あの「マッド・マックス」シリーズで，一躍世界に名を知らしめたディーン・セムラーです．彼の技術があって，はじめてこの映画はマルケイの思惑通りの映画に仕上がったと言えます．

SFX担当のボブ・マッカロンも，やはり「マッド・マックス」の特殊メイクを担当し，この映画の主人公（？）レイザーバックを見事に作りあげています．

出演は，アメリカ青年のカール役にグレゴリー・ハドソン（誰よりも素敵なジム），老ハンターにビル・カー（危険な年）など，まだ日本ではそれほど有名ではありませんが，怪物レイザーバックの迫力に負けない演技力には，目を見張るものがあります．

今，若い才能がひしめき，世界中から注目されているオーストラリア映画は，やはりその期待を裏切りませんでした．

ストーリー

オーストラリアの大原野にある小さな田舎町．そこに住む年老いたカンガルー・ハンター，ジェイクの家が，ある夜，突然巨大な獣の襲撃を受けました．その獣の鋭い牙は，ジェイクの家を破壊し，彼の孫ともども炎の中に葬ってしまうのです．

ジェイクは，その獣が伝説の巨獣レイザーバックであると確信し，天に向かい復讐を誓うのでした．

それから2年，NYの女性レポーター，ベスは，カンガルー虐殺の実体を取材しにオーストラリアにやって来ます．彼女は，カンガルーの肉をペット用の缶詰にする工場を隠し撮りしたまでは良かったのですが，それを工場の所有者ベイカー兄弟に見つかり，襲われてしまいます．そして，あわやと思ったその瞬間，あのレイザーバックが，どこからともなく出現して，3人に襲いかかります．逃げ遅れたベスは無惨にも，レイザーバックの牙に引き裂かれてしまうのです．

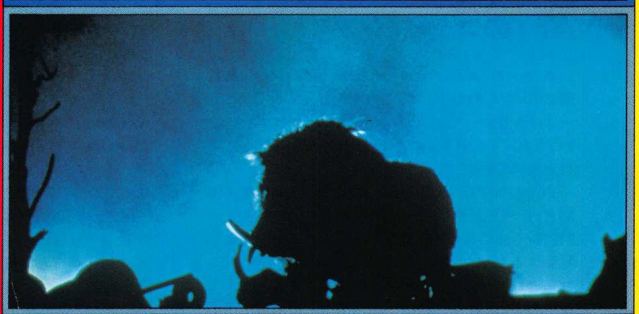
ベスの死を知らされた夫のカールは，妻の遭遇した事件の真実を知ろうと，やはりオーストラリアに渡り，ベイカー兄弟の周辺をさぐります．

やがて，レイザーバックを追跡し続けてきたジェイクも，カールとベイカー兄弟の前にあらわれます．

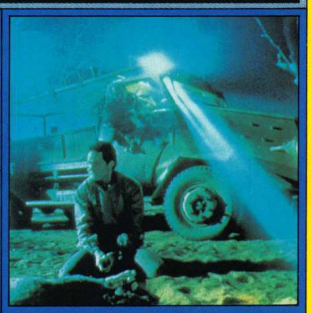
ストーリーは，ここから，さまざまに交錯する人間関係と，ついに全貌をあらわしたレイザーバックとの対決で，クライマックスを迎えることになります．

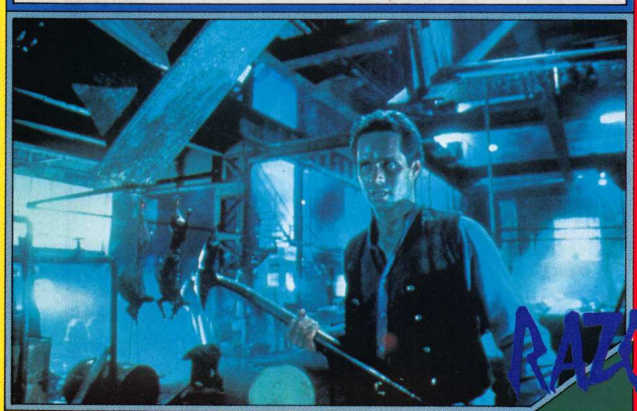
はたして，誰が生き残るのでしょうか．

なお，この映画は6月に日本ヘラルド映画の配給で，全国ロードショー公開の予定です．









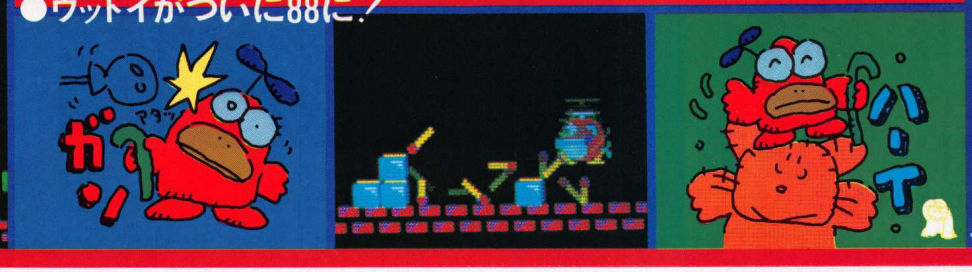


フロッピーサービス

PC-8801シリーズ

UOOTOY

●ウットイがついに88に！



ウットイは'84年8月号に初めて登場して以来，Kコンパイラの走る多くのマシンに移植されてきました．

ところが，Kコンパイラのない80系マシンでは，このような移植は実に困難です．

しかし，どうしても88で「テンテン」と遊びたいと思い，アセンブラで書く次第となりました．お待たせしました．88版ウットイの登場です!!

プログラムの入力方法

リスト1，**リスト2**，**リスト3**，**リスト4**はそれぞれデータのダンプ・リスト，**リスト5**はマシン語プログラムのダンプ・リスト，**リスト6**は起動のためのBASICプログラムです．

入力については，まず，**CLEAR ,&HB8FF**を実行してください．

リスト1～**リスト6**をすべて入力してセーブしてください．

ディスクをお使いの方は，ファイル名は次のようにしてください．

リスト1→	"data1"
リスト2→	"data2"
リスト3→	"data3"
リスト4→	"data4"
リスト5→	"data. mn"

リスト6は自由に名前をつけてください．しかし，まあ，このゲームはウットイといいますから，ファイル名は"UOOTOY"が妥当でしょう．

テープをお使いの方は，**リスト6**のBASICプログラムの20行～100行を削除して入力してください．そして，**リスト1**～**リスト6**まで順に入力してセーブしてください．

なお，テープの場合は次にようにデータを変更してください．**リスト1**のB921番地，**リスト2**のBB21番地，**リスト3**のD421番地，**リスト4**のC521番地をC9→FFにしてください．

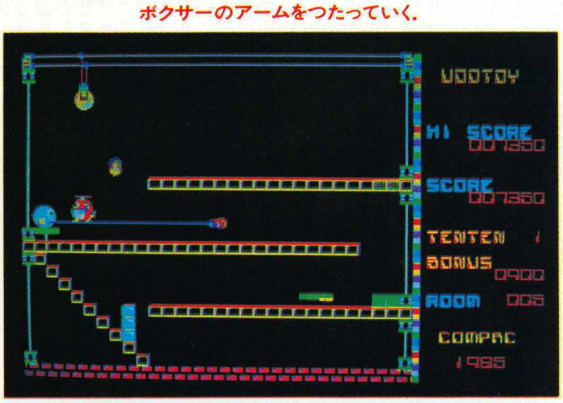
ロードと実行のしかた

ディスクを使っている場合は，**リスト6**のBASICプログ

ウットイのはじまり，はじまり．



ボクサーのアームをつたっていく．



ゴール目前，がんばれテンテン！

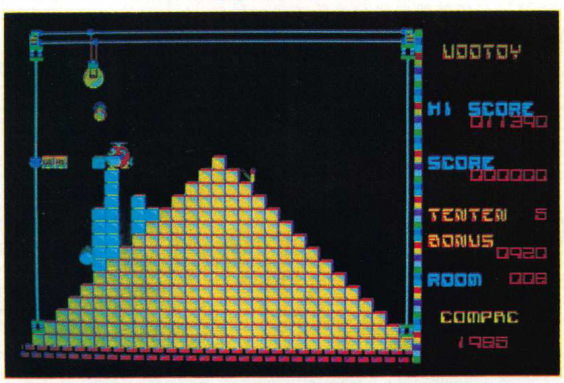
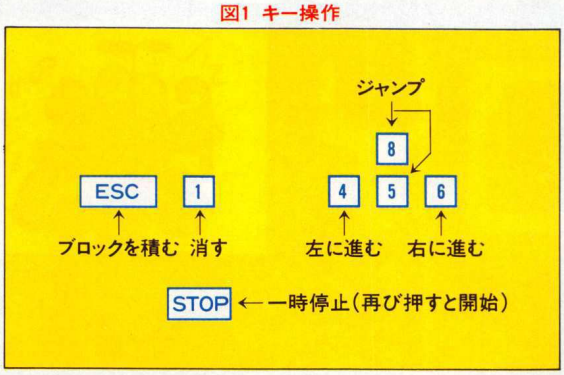


図1 キー操作



ラムを実行すればそのまま始まります.

例：RUN "UOOTOY"

テープを使っている場合は，少しややこしいですが，次のように順に作業してください.

まず，**CLEAR ,&HB8FF**を実行してモニタに入り，**リスト1**をロードしてください．そして，ロードが完了したら，

```
] hGB900
```

を実行してください.

次に，**リスト2**をロードして，

```
] hGBB00
```

を実行.

さらに**リスト3**をロードして，

```
] hGD400
```

を実行.

リスト4をロードして，

```
] hGC500
```

を実行してください.

そして，最後に**リスト5**をロードして，BASICに戻り，**リスト6**をロードしてください．そして，BASICプログラムを実行してください.

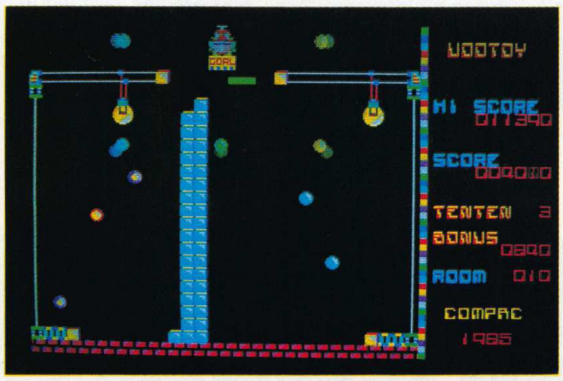


ゲーム内容・方法

キー操作を図1に示します.

ゲームの目的は，テンテンを動かしてGOALに到達することです．到達すると次の面に進めます．しかし，途中マッチやボクサーなどがいろいろ邪魔をしてきます．それをよけながら，またうまく使いこなしてGOALを目指してください.

ついにゴールイン！



注意事項としては，ボクサーのパンチには乗ることができます．ボーナス点がなくなるとテンテンは死んでしまいます.

また，5面ごとにパスワードが出ます．ゲームを始めるとき最初はパスワードがわからないと思うので，**ESC**キーを押してください．パスワードが入力できるときは，それをタイプして↵キーを押してから **ESC** キーを押してください.

では，がんばってください.



移植について

このプログラムは，もちろん，Kコンパイラで書かれたものではありません．アセンブラで書き下したものです．とにかく大変でした．それに，とても多くの人に迷惑をおかけしました．どうも失礼しました.

移植の方法は，FM版のキャラクタだけを利用させていただき，後はすべて実際の画面を見て行ないました．ですから，オリジナルのものと少々違っているところがあるかもしれません.

ほんとうにお待たせしました．それでは88版ウットイをお楽しみください.

◆参考文献

1) 高科恭二："UOOTOY"，I/O'84年8月号

リスト1 "data1"

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B900 F3 3A C2 E6 F6 02 32 C2 E6 D3 31 21 00 BA 11 00 :97
B910 0A 01 00 1B ED B0 3A C2 E6 E6 FD 32 C2 E6 D3 31 :166
B920 FB C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :C4
B930 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B940 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B950 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B960 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B970 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B980 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B990 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B9A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B9B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B9C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B9D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B9E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B9F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------------------------------
Sum: F8 04 C2 01 E3 B2 6C B4 CC B9 2E 53 C2 A0 E4 31 :C1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BA00 00 3F FC 00 00 03 B0 00 00 00 00 00 00 C0 00 00 :7E
BA10 03 F0 3F 00 00 F0 03 00 00 C0 03 00 00 00 1C 00 :03
BA20 FF FF 70 00 FF FF C0 00 FF FC 00 0F FF C0 1C 1D :D4
BA30 03 FF C0 03 03 FF 00 03 00 00 00 00 00 00 00 00 :CA
BA40 00 3F FC 00 00 03 B0 00 00 FF FB 00 03 FF FF 00 :B6
BA50 03 FF C1 C0 00 FF FC C0 00 FF FC F0 0F FF E3 F0 :0A
BA60 07 FF 0F F0 00 00 3F F0 07 FF FF F0 0F FF FF E0 :9A
BA70 73 FF FF E0 1F FF FF C0 07 3F F3 C0 01 C0 3F F0 :17
BA80 00 3F FC 00 00 03 B0 00 00 00 00 00 00 C0 00 00 :7E
BA90 03 F0 3E 00 00 F0 03 00 3F C0 03 00 00 00 00 00 :26
BAA0 FF FF 00 00 F0 00 00 00 FF FF C0 00 0F FF C0 1C :9E
BAB0 73 FF C0 03 1F FF 00 03 07 00 03 C0 01 C0 3F F0 :10
BAC0 03 FF FF C0 00 03 B0 00 00 00 00 00 00 C0 00 00 :04
-------------------------------------------------------
BAD0 03 F0 3E 00 00 F0 03 00 00 C0 03 00 00 00 3C 00 :23
BAE0 0F FF BC 00 0F FF FC 03 1F FF C0 03 1F FF C0 3C :D2
BAF0 1F FF C0 00 03 FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :E0
-------------------------------------------------------
Sum: 2B 83 6B 56 4A D5 FF 79 71 79 32 63 60 BA F7 24 :B7

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BB00 03 FF FF C0 00 03 B0 00 00 FF FB 00 03 FF FF 00 :3C
BB10 03 FF C1 C0 00 FF FC C0 00 FF FC F0 0F FF C3 F0 :EA
BB20 0F E0 43 F0 0F E0 03 F0 0F E0 7F F0 0F FF FF C0 :2F
BB30 0F FF FF F8 03 FF FF E0 03 FF F3 B0 3F F0 0E 00 :9B
BB40 03 FF FF C0 00 03 B0 00 00 00 00 00 00 C0 00 00 :04
BB50 03 F0 3E 00 00 F0 03 00 3F C0 03 00 00 00 00 00 :2A
BB60 0F FF B0 00 0F FF B0 03 1F FF C0 03 1F FF C0 3C :1A
BB70 1F FF C0 3B 03 FF 00 E0 03 C0 03 B0 3F F0 0E 00 :7B
BB80 00 3F FC 00 00 01 C0 00 00 00 00 00 00 00 03 00 :FF
BB90 00 7C 0F C0 00 C0 0F 00 00 C0 03 00 00 3B 00 00 :15
BBA0 00 0E FF FF 00 03 FF FF 00 03 FF FF 3B 03 FF F0 :3B
BBB0 C0 03 FF C0 C0 00 FF C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :01
BBC0 00 3F FC 00 00 01 C0 00 00 1F FF 00 00 FF FF C0 :DB
BBD0 03 83 FF C0 03 3F FF 00 0F 3F FF 00 0F C7 FF F0 :9B
BBE0 0F F1 FF E0 0F FC 00 00 0F FF FE 00 07 FF FF F0 :CC
BBF0 07 FF FF CE 03 FF FF F8 03 CF F3 E0 0F FC 03 B0 :0B
-------------------------------------------------------
Sum: 31 4B B1 4D F9 D1 0C 2A 94 4B 27 A2 1B 98 9F FC :3D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BC00 00 3F FC 00 00 01 C0 00 00 00 00 00 00 03 00 :FF
BC10 00 7F 0F C0 00 C0 0F 00 00 C0 03 FC 00 00 00 :DC
BC20 00 00 FF FF 00 00 00 1F 00 03 FF FF 3B 03 FF F0 :48
BC30 C0 03 FF CE C0 00 FF FB 03 C0 00 E0 0F FC 03 B0 :7B
BC40 03 FF C0 00 03 FF C0 00 01 C0 00 00 00 00 03 00 :B5
BC50 00 7C 0F C0 00 C0 0F 00 00 C0 03 00 00 3C 00 00 :19
-------------------------------------------------------
BC60 00 3D FF F0 C0 3F FF F0 C0 03 FF FB 3C 03 FF FB :0A
BC70 00 03 FF FB 00 00 FF C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :B9
BC80 03 FF FF C0 00 01 C0 00 00 1F FF 00 00 FF FF C0 :5E
BC90 03 83 FF C0 03 3F FF 00 0F 3F FF 00 0F C3 FF F0 :94
BCA0 0F C2 07 F0 0F C0 07 F0 0F FE 07 F0 03 FF FF F0 :B3
BCB0 1F FF FF F0 07 FF FF C0 01 CF FF C0 00 70 0F FC :DC
BCC0 03 FF FF C0 00 01 C0 00 00 00 00 00 00 03 00 :B5
BCD0 00 7C 0F C0 00 C0 0F 00 00 C0 03 FC 00 00 00 :D9
BCE0 00 01 FF F0 C0 01 FF F0 C0 03 FF FB 3C 03 FF F0 :90
BCF0 1C 03 FF FB 07 00 FF C0 01 C0 03 C0 00 70 0F FC :DB
-------------------------------------------------------
Sum: 16 3E 25 BD 60 82 2D 27 A3 F4 0D 37 D1 E2 24 F8 :16

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BD00 00 03 C0 00 00 3F FC 00 00 00 04 00 00 1F FC 00 :1D
BD10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BD20 00 00 00 00 00 00 00 00 20 00 00 00 E0 00 00 01 :C1
BD30 00 00 1F B0 00 00 FF B0 00 03 FB 00 00 00 00 00 :19
BD40 00 0C 30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :3C
BD50 00 00 00 00 00 E7 E7 00 03 E7 E7 C0 07 E7 E7 E0 :14
BD60 0F E5 67 F0 0F E6 A7 F0 0F FF FF F0 0F FF FF F0 :D1
BD70 07 FF FF E0 03 FF FF C0 00 FF FF 00 00 0F F0 00 :A3
BD80 00 03 C0 00 00 00 00 00 00 3F FB 00 00 20 00 00 :1A
BD90 00 3F FC 00 00 A5 47 00 02 A7 E7 C0 02 E7 E7 E0 :27
BDA0 0A E0 07 F0 0B E0 07 F0 0B FF FF F0 0B FF FF F0 :B5
BDB0 03 FF FF E0 03 FF FF C0 00 FF FF 00 00 0F F0 00 :9F
BDC0 00 03 C0 00 00 3F FC 00 00 00 04 00 00 1F FC 00 :1D
BDD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BDE0 00 07 E0 00 00 07 E0 20 00 00 00 E0 00 00 00 01 :E0
BDF0 00 00 1F E0 00 00 FF E0 00 03 FF E0 00 00 00 00 :C0
-------------------------------------------------------
Sum: 23 1E F6 00 20 D5 B0 00 1F CF C1 00 23 48 A6 40 :DC
```


▶ソフト・レンタルなるものがかなりはやってきていますが，これについて2言3言…．結論から言えば，これは潰す（レンタル業者の方失礼）べきです．これによって著作権が侵害されます．そこで，ソフトの値上げなどということになるわけです．これは，我々にとって非常につらいことです．ソフトの値上げが，またレンタル業者ももうけさせることになるのです．よって「レンタルをする→ソフト会社がもうからない→値上げ→買いにくくなる→レンタルがもうかる→レンタルをする」といった悪循環が生じるのです．この悪循環を断ち切るためには，

リスト1 "data1"

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BE00 00 0C 30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :3C
BE10 00 00 00 00 0F E7 E7 F0 0F E7 E7 F0 0F E7 E7 F0 :67
BE20 0F E7 E7 F0 0F E7 E7 F0 0F FF F0 0F FF FF F0 :94
BE30 0F FF F0 0F FF FF F0 0F FF F0 0F FF FF F0 :F4
BE40 00 03 C0 00 00 00 00 00 3F FF 00 00 00 20 00 :1A
BE50 00 3F FC 00 0A A5 47 F0 0A A7 E7 F0 0A E7 E7 F0 :71
BE60 0A E0 07 F0 0B E0 07 F0 0B FF FF F0 0B FF FF F0 :B5
BE70 0B FF FF F0 0F FF FF F0 0F FF FF F0 0F FF FF F0 :F0
BE80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 7F E0 00 07 FF FE 00 :63
BE90 1F FF FF B0 3F FF FF C0 7F FF FF F0 FF FF FF F0 :D6
BEA0 FF FF FF F0 FE 07 FF F0 FE 07 FF 40 7E 07 FD 00 :A7
BEB0 3E 07 FD 00 1E 07 FD 40 07 FF FE 54 00 7F E0 00 :5B
BEC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BED0 00 00 1E 00 00 00 7F B0 00 00 7B 00 00 00 7B 00 :0D
BEE0 00 00 7F B0 01 FB 1F FC 01 FB 03 FF 00 03 FF C0 :96
BEF0 01 FB 03 FF 01 FB 03 FF 00 00 FC 00 00 00 00 00 :F2

Sum: 90 10 73 AF AE 4E B5 0F D6 45 0F BC D6 66 1B 0F :9B

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BF00 00 00 00 00 00 00 00 00 7F E0 00 02 FF FE 00 :5E
BF10 0F FF FF B0 2F FF FF C0 2F FF FB 60 BF FF FB 70 :26
BF20 BF FF FF F0 BF 7F FF F0 AF 7F FF 00 2F 7F FC 00 :B1
BF30 2B 78 00 00 0B 5F FC 00 02 AB FE 00 00 2A A0 00 :7E
BF40 00 7F E0 00 07 FF FE 00 1F FF FF B0 3F FF FF C0 :FD
BF50 7F FF FB 60 FF FF FB 70 FF FF FF F0 FE 00 FF E0 :16
BF60 FE 00 FF F0 7E 00 FF E0 3F FF FF C0 1E B7 FF B0 :6B
BF70 02 01 FE 00 02 01 E0 00 02 B0 00 00 00 AB 00 00 :0E
BF80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1E 00 00 00 7F B0 :1D
BF90 00 7B 00 00 00 7B 00 00 00 7F B0 01 FF 1F FC 00 :0D
BFA0 01 FF 00 01 FF 3F E0 00 00 07 C0 01 FB 00 B0 :5F
BFB0 07 FE 00 00 07 FE 00 00 07 FE 00 00 01 FB 00 00 :0B
BFC0 00 7F E0 00 02 FF FE 00 0F FF B0 2F FF FF C0 :DB
BFD0 3F FF FB 60 BF FF FB 70 BF FF FF F0 BF 7F FF F0 :96
BFE0 AF 7F FF F0 2F 7F FF 00 2B 78 00 00 0A 07 FE 00 :3D
BFF0 00 01 FE 00 00 01 60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :60

Sum: 6E F0 20 10 77 37 9C 50 3F C0 6C 40 46 49 29 50 :DB

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C000 00 00 00 00 00 00 00 00 7F E0 00 07 FF FE 00 :63
C010 1F FF FF B0 3F FF FF C0 7F FB 60 FF FF FB 70 :D6
C020 FF FF FF F0 FF FF FF F0 FC 1D FF F0 7C 0D FF E0 :4A
C030 3C 05 FF FC 1C 01 FF B0 07 FF FE 00 7F E0 00 :5E
C040 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C050 00 00 1E 00 00 00 7F B0 00 00 7B 00 00 00 7B 00 :0D
C060 00 00 7F B0 00 00 1E 00 03 FE 00 00 03 FE 1F E0 :1E
C070 03 FE 00 00 03 FE 00 B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :B2
C080 00 00 00 00 00 00 00 00 00 7F E0 00 02 FF FE 00 :5E
C090 0F FF FF B0 2F FF FF C0 2F FF FB 60 BF FF FB 70 :26
C0A0 BF FF FF F0 BF FF FF F0 AD FF FF F0 2D FF E0 00 :01
C0B0 29 7E 00 00 09 5F FF 00 02 FF FE 00 00 2A A0 00 :D7
C0C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C0D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C0E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C0F0 00 00 00 00 60 00 60 00 60 00 60 00 40 00 00 00 :C0

Sum: 54 7D 9B 5F B4 5A F7 E0 C3 14 82 A0 B3 AF E2 A0 :BA

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C100 7F FF FF FF E0 01 E0 01 E0 01 C0 01 FF FF :BF
C110 00 00 FF FF B0 01 B0 01 B0 01 BF FF AA AA :14
C120 00 00 00 00 60 00 60 00 60 00 40 00 00 00 :C0
C130 FF FF FF E0 01 E0 01 E0 01 C0 01 FF FF :BF
C140 00 00 FF FF B0 01 B0 01 B0 01 BF FF AA AA :14
C150 00 01 00 03 60 03 60 03 60 03 40 03 00 02 :D5
C160 FF FF FF FF E0 07 E0 07 E0 07 C0 07 FF FE :5C
C170 00 00 FF FC B0 04 B0 04 B0 04 BF FC AA AB :18
C180 00 FB 00 00 C0 00 80 00 FF FE 00 00 00 00 :70
C190 C3 FF C3 FF C3 FF 00 00 00 00 FF C3 FF C3 FF C3 :BC
C1A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C1B0 00 01 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FE :F2
C1C0 3F FE 00 00 03 FB 00 3B 00 0B 00 00 00 00 00 :78
C1D0 3F FE FF FC FF FC FF FC FF FC FF BF FC AA AA :35
C1E0 07 E0 3F FC 7F FE 7F FE 7F FE 3F FC 0F FC E0 :3A
C1F0 00 00 00 E0 00 7C 00 1C 00 0C 00 00 00 00 00 :B4

Sum: C5 D2 FA 90 23 FE DD 60 DD 20 54 CE B9 C0 2A 47 :88

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C200 03 E0 2B FC 2F FE BF FF AF FF 2F FE 2B EC 02 A0 :B9
C210 04 00 14 E0 50 7C 43 DC 53 CC 50 00 14 10 05 40 :B8
C220 00 00 00 E0 00 7C 00 1C 00 0C 00 00 00 00 00 00 :84
C230 03 E0 2B FC 2F FE BC 3F AC 3F 2F FE 2B EC 02 A0 :93
C240 03 E0 2B FC 2C 3E B0 0F B0 0F 2C 1E 2B EC 02 A0 :F5
C250 03 E0 2B FC 2F FE BF FF BF FF 2F FE 2B EC 02 A0 :99
C260 00 00 00 A8 03 EA 0F FA 0F FA 03 E2 00 00 00 00 :BC
C270 00 00 00 00 00 F0 00 1C 00 0C 00 00 00 00 00 18 :1B
C280 07 E0 3F FC 7F FE 7F FE 7F FE 3F FC 0F FC E0 :E9
C290 00 00 03 C0 1F FB 3F FC 3F FC 1F FB 03 C0 00 00 :2A
C2A0 00 00 00 E0 00 7C 00 1C 00 0C 00 00 00 00 00 00 :84
C2B0 07 E0 3F FC 7F FE FF FF FF FF 7F FE 3F FC 07 E0 :3A
C2C0 03 E0 2B FC 2F FE BF FF AF FF 2F FE 2B EC 02 A0 :89
C2D0 1F FF 1B 3F FB 3F FB 00 B0 00 B0 3F FB FF FF :68
C2E0 00 00 07 C0 07 C0 7F C0 7F C0 7F C0 00 00 00 :8A
C2F0 1F E0 1F E0 FB 20 FF E0 B0 20 FF E0 B0 20 FF E0 :F3

Sum: 5F FF AA CB 4F 97 36 2F 97 2F 56 CB DB B3 1A BF :3C

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C300 00 00 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 00 :FC
C310 00 00 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 00 :FC
C320 00 00 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 00 :FC
C330 FF FB FC 1B FC 1F 04 01 04 01 FC 01 FF FF :2B
C340 00 00 03 E0 03 E0 03 FE 03 FE 03 FE 00 00 :CA
C350 07 F8 07 F8 04 1F 07 FF 04 01 07 FF 04 01 07 FF :3D
C360 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C370 00 30 0C 30 0C 30 0C 30 0C 30 0C 30 0C 30 0C 30 :E0
C380 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C390 3F 00 00 00 3F 00 00 00 00 00 00 00 FC 00 00 00 FC :76
C3A0 00 00 00 00 0C 00 0C 00 0C 00 0C 00 FC 0C 00 :2C
C3B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FC 00 00 :FC
C3C0 00 00 20 00 20 00 20 00 20 00 20 00 FC 00 00 :00
C3D0 03 C0 07 E0 07 E0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 :60
C3E0 00 00 00 00 00 00 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 :CF
C3F0 00 00 06 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :06

Sum: 54 A0 1C 1D 55 4E 2C AE 29 B0 24 A4 12 A5 24 AA :D6

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C400 78 00 FE 00 3F 00 07 C0 01 F0 00 7C 00 1F 00 06 :9E
C410 00 00 00 00 03 80 07 C0 01 F0 00 7C 00 1F 00 06 :5C
C420 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C430 00 00 00 00 FF FF FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :FC
C440 00 00 00 00 07 FF 07 FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :0C
C450 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 06 00 00 00 :06
C460 06 00 1F 00 7C 01 F0 07 C0 00 00 00 FE 00 78 00 :9E
C470 00 06 00 1F 00 7C 01 F0 07 C0 03 00 00 00 00 00 :5C
C480 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 20 00 20 00 C0 00 :00
C490 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 07 E0 07 E0 03 C0 :60
C4A0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 00 00 00 00 00 00 :CF
C4B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C4C0 60 00 F8 00 3E 00 0F B0 03 E0 00 FC 00 7F 00 1E :A1
C4D0 60 00 F8 00 3E 00 0F B0 03 E0 00 C0 00 00 00 00 :CB
C4E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C4F0 00 00 00 00 00 FF FF FF FF 00 00 00 00 00 00 00 :FC

Sum: 3E 8C F4 BE C4 7B 39 DD 21 9D 49 B4 0B 1D 7B AA :D6

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C500 00 00 00 00 00 00 FF E0 FF E0 00 00 00 00 00 00 :BE
C510 00 00 00 00 60 00 00 00 60 00 00 00 00 00 00 00 :60

C520 00 1E 00 7F 00 FC 03 E0 0F B0 3E 00 FB 00 60 00 :A1
C530 00 00 00 00 00 C0 03 E0 0F B0 3E 00 FB 00 60 00 :CB
C540 00 00 00 00 7B 1E 7B 1E 7B 1E 00 00 00 00 :58
C550 00 00 00 00 7B 1E 00 00 7B 1E 00 00 00 00 :2C
C560 FF FF FF FF 7B 1E 00 00 7B 1E 00 00 FF FF FF FF :24
C570 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 :0B
C580 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 :0B
C590 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 :0B
C5A0 00 00 00 00 7B 1E 7B 1E 7B 1E 00 00 00 00 :5B
C5B0 00 00 00 00 7B 1E 00 00 7B 1E 00 00 00 00 :2C
C5C0 FF FF FF FF 00 00 7B 1E 00 00 7B 1E FF FF FF FF :24
C5D0 00 00 01 00 03 B0 07 E0 0F F0 1F F8 00 00 00 00 :B1
C5E0 00 B0 01 C0 03 E0 05 90 0B CB 13 E4 FF FF FF FF :7F
C5F0 00 B0 01 C0 03 E0 05 F0 0B F8 13 FC 00 00 00 00 :2B

Sum: 01 9C 04 DD EC F4 F9 F8 25 8B A4 D0 F0 7D C0 7D :1A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C600 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :04
C610 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :04
C620 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :04
C630 00 00 00 00 00 00 00 FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :FF
C640 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C650 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C660 00 00 00 00 00 0C 00 BC 00 4C 00 3E 00 07 C0 :E9
C670 00 00 07 FB 3F FE 63 FF 63 FF 63 FF 3F FE 07 FB :9E
C680 00 00 00 00 2B 0C 02 0C 02 0C 02 00 00 00 00 :52
C690 00 00 00 00 00 00 5C 00 FC 00 7F B0 1F FC 00 00 :72
C6A0 00 00 00 00 1F FC 63 FF A3 FF 63 FF 1F FC 00 00 :5C
C6B0 00 00 00 00 00 00 0C 0B 0C 02 0C 02 00 00 00 00 :30
C6C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3C 3C 3C 3C :F0
C6D0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF C3 C3 C3 C3 :00
C6E0 FF FF B0 B0 9F 9C 9C 9C B0 B0 FF FF C3 C3 C3 C3 :7B
C6F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3C 3C 3C 3C :F0

Sum: 01 7E B9 F7 FF 3D E4 23 E4 81 A7 B0 B9 F4 0C B6 :3D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C700 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF C3 C3 C3 C3 :00
C710 FF FF B0 9F 9C 9F B0 9F 9C B0 FF FF C3 C3 C3 C3 :9D
C720 01 B0 3F FC 3F FC 3F FC FF FF 3F FC 3F FC 01 B0 :27
C730 01 B0 00 00 00 00 00 00 C0 03 00 00 00 00 01 B0 :C5
C740 01 B0 00 00 00 00 00 00 C0 03 00 00 00 00 01 B0 :C5
C750 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 :0B
C760 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 :0B
C770 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 01 B0 :0B
C780 00 00 00 E0 00 7C 00 1C 00 0C 00 00 00 00 00 :84
C790 07 E0 3F FC 7F FE FF FF FF FF 7F FE 3F FC 07 E0 :3A
C7A0 03 E0 2B FC 2F FE BF FF AF FF 2F FE 2B EC 02 A0 :89
C7B0 07 E0 3F FC 7F FE FF FF FF FF 7F FE 3F FC 07 E0 :3A
C7C0 00 00 00 00 00 7C 00 1C 00 0C 00 00 00 00 00 00 :84
C7D0 03 E0 2B FC 2F FE BF FF AF FF 2F FE 2B EC 02 A0 :89
C7E0 04 00 14 E0 50 7C 40 1C 50 0C 50 00 14 10 05 40 :35
C7F0 00 00 00 E0 00 7C 00 1C 00 0C 00 00 00 00 00 00 :84

Sum: 1C 7E A9 8A 89 02 7D B6 C9 30 EC 72 B0 E2 A3 C6 :AD

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C800 03 E0 2B FC 2F FE BF FF AF FF 2F FE 2B EC 02 A0 :89
C810 03 E0 2B FC 2F FE BF FF BF FF 2F FE 2B EC 02 A0 :99
C820 03 E0 2B FC 2F FE BF FF BF FF 2F FE 2B EC 02 A0 :99
C830 00 00 00 F0 00 7C 00 1C 00 0C 00 00 00 00 00 00 :84
C840 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 :FE
C850 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 :FE
C860 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 :FE
C870 00 00 00 00 00 00 00 00 C0 00 00 00 00 00 00 00 :C0
C880 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 0F 00 00 00 00 00 00 :0C
C890 00 00 00 00 00 00 00 00 EA BF 0A AB 00 00 00 00 :5E
C8A0 00 00 00 00 00 00 00 00 FC 07 F0 00 00 00 00 00 :F3
C8B0 00 00 00 00 00 00 00 00 FC FC FC F0 00 00 00 00 :EA
C8C0 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FC FF F0 00 00 00 00 :EA
C8D0 00 00 00 00 00 00 00 00 FF 80 00 00 00 00 00 00 :7F
C8E0 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 7F 00 5F 00 55 :31
C8F0 00 00 00 00 00 00 00 00 FF D5 00 55 00 55 00 55 :D3

Sum: 09 A0 B1 E4 BD 76 3D 19 CE 0C AB 4B B1 78 06 8A :BD

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C900 00 00 00 00 00 00 00 00 FC 00 1C 00 04 00 00 00 :1C
C910 00 00 00 00 00 00 00 00 FC 00 FE 00 FE 00 FE 00 :FB
C920 00 00 00 00 00 00 00 00 FE 00 BE 00 AE 00 AE 00 :1B
C930 00 01 00 03 03 FB 00 3B 00 0B 00 03 00 03 00 02 :50
C940 3F FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FE :2F
C950 00 00 00 00 FC FC FC FC FC FC FC FC AA AC AA AC :FB
C960 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C970 00 00 00 00 00 00 00 00 00 7F 00 7F 00 55 00 55 :B2
C980 00 00 00 00 00 00 00 00 00 55 00 55 00 55 00 55 :54
C990 00 00 00 00 00 00 00 00 F0 FF 10 00 00 00 00 00 :FF
C9A0 00 00 00 00 00 00 00 00 FE FF FE 00 00 00 00 00 :F7
C9B0 00 00 00 00 00 00 00 00 FE FF BE 00 AE 00 AE 00 :17
C9C0 F0 0F F0 0F 3C 3C 3C 3C 3C 3C 3C 0F F0 0F F0 0F :DC
C9D0 0F F0 0F F0 00 00 00 00 00 00 00 F0 0F F0 0F :FC
C9E0 0F F0 0F F0 3C 3C 3C 3C 3C 3C 3C F0 0F F0 0F F0 :DC
C9F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00

Sum: 4D EF 0C ED 79 6E 76 AE 5A 4F 1A 4A 09 C0 F0 64 :6A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CA00 FF C0 C0 C0 FF F0 C0 30 F0 30 F0 30 F0 30 00 00 :7E
CA10 FF C0 C0 C0 FF F0 C0 30 F0 30 F0 30 FF F0 00 00 :4D
CA20 FF C0 C0 30 C0 00 F0 00 F0 00 F0 30 FF F0 00 00 :5E
CA30 FF C0 C0 30 C0 30 F0 30 F0 30 FF C0 00 00 :BE
CA40 FF F0 C0 00 FF 00 C0 00 F0 00 F0 00 FF F0 00 00 :3D
CA50 FF F0 C0 00 FF 00 C0 00 F0 00 F0 00 FF F0 00 00 :1F
CA60 FF F0 C0 30 C0 00 C3 F0 F0 30 F0 30 FF F0 00 00 :81
CA70 C0 30 C0 30 FF F0 C0 30 F0 30 F0 30 F0 30 00 00 :1F
CA80 0C 00 0C 00 0C 00 0F 00 0F 00 0F 00 0F 00 00 00 :60
CA90 00 30 00 30 00 30 00 F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 00 :1F
CAA0 C0 30 C0 C0 C3 00 FF 00 F0 C0 F0 30 F0 30 00 00 :22
CAB0 C0 00 C0 C0 C0 00 F0 00 F0 00 FF F0 00 00 :FF
CAC0 FF F0 C3 0C C3 0C C3 0C F3 0C F3 0C F3 0C 00 00 :59
CAD0 FC 30 C3 30 C3 30 C3 30 F3 30 F0 F0 00 00 :2B
CAE0 FF F0 C0 30 C0 30 C0 30 F0 30 F0 30 00 00 :BE
CAF0 FF F0 C0 30 C0 30 FF F0 F0 00 F0 00 00 00 :BE

Sum: 3E 60 92 CC D0 BC A6 FC 35 0C F5 AC DA AC 00 00 :62

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CB00 FF F0 C0 30 C0 30 C3 30 F3 30 F0 C0 FF 30 00 00 :C4
CB10 FF F0 C0 30 C0 30 FF F0 F0 C0 F0 30 F0 30 00 00 :AE
CB20 FF F0 C0 00 C0 00 FF F0 00 F0 00 F0 FF F0 00 00 :2D
CB30 FF F0 0C 00 0C 00 0F 00 0F 00 0F 00 FF 00 00 00 :9C
CB40 C0 30 C0 30 C0 30 F0 30 F0 30 F0 30 FF F0 00 00 :1F
CB50 C0 30 C0 30 F0 30 F0 30 30 0C C0 03 00 00 00 :4F
CB60 C0 0C C0 0C C3 0C C3 0C F3 0C F3 0C FC 00 00 :2F
CB70 C0 30 30 C0 0F 00 0F 00 30 C0 C0 30 C0 30 00 00 :CE
CB80 C0 F0 C0 30 C0 30 C0 30 F0 30 F0 30 00 00 :E3
CB90 FF F0 00 C0 03 00 0C 00 30 00 F0 00 FF F0 00 00 :CD
CBA0 00 C0 03 00 0C 00 3F FF 0C 00 03 00 00 C0 00 00 :DC
CBB0 01 B0 03 C0 03 C0 01 B0 01 B0 00 00 01 B0 00 00 :BA
CBC0 0F C0 01 C0 00 40 00 40 00 40 00 40 01 C0 0F C0 :20
CBD0 03 00 00 C0 00 30 FF FC 00 30 00 C0 00 00 00 00 :E1
CBE0 03 F0 03 B0 02 00 02 00 02 00 02 00 03 B0 03 F0 :F4
CBF0 3F FF 30 03 30 03 30 03 30 0F 30 0F 3F FF 00 00 :93

Sum: 10 6B B6 3F D2 2F FB 2A B0 0B D2 1B 13 DB 12 B0 :EE

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CC00 00 C0 00 C0 00 C0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 00 00 :4C
CC10 3F FF 00 03 00 03 3F FF 30 00 30 0F 3F FF 00 00 :2F
CC20 3F FF 00 03 00 03 0F FF 30 00 30 03 3F FF 00 00 :D2
CC30 3F FC 30 0C 30 0C 30 0C 3F FF 00 0C 00 00 :D5
CC40 3F FF 30 00 3F FF 00 03 3C 03 3C 03 3F FF 00 00 :6B

CC50 3F FF 30 00 3F FF 30 03 30 0F 30 0F 3F FF 00 00 :98
CC60 3F FF 00 03 00 03 00 03 00 0F 00 0F 00 00 00 00 :74
CC70 3F FC 30 03 30 03 3F FF 30 03 30 0F 3F FF 00 00 :C2
CC80 3F FF 30 03 30 03 30 03 3F FF 00 0F 00 00 00 00 :33
CC90 7F E0 FF E0 FF F8 FF F8 3B F8 3B F8 3B F0 30 :DC
CCA0 7F E0 00 20 3F 3B 00 0B 3B 0B 0B 0B 0B 00 00 :5E
CCB0 7F E0 FF E0 FF F8 FF F8 3B F8 3B F8 3B FF F8 FF F0 :72
CCC0 7F E0 00 20 3F 3B 00 0B 3B 0B 0B 0B 0B 00 00 :25
CCD0 7F E0 FF E0 FF E0 30 F8 00 F8 00 F8 1B FF F8 FF F0 :2C
CCE0 7F E0 00 18 20 00 3B 00 0B 00 0B 1B 0F CB 00 00 :CE
CCF0 7F E0 FF DB E0 3B F8 3B F8 3B F8 3B FF F0 FF C0 :8C

Sum: 71 D5 EC A3 6A A1 46 3D 96 DA 42 28 59 95 ED D0 :1E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CD00 7F E0 00 18 20 0B 3B 0B 0B 0B 0B 0F C0 00 00 :CE
CD10 7F FB FF F0 FF B0 FF 00 FB 00 FF FB FF F0 :BA
CD20 7F FB 00 00 3F B0 00 00 3B 00 0B 00 00 00 :7D
CD30 7F FB FF F0 FF E0 FF C0 FB 00 FB 00 FB 00 F0 00 :DC
CD40 7F FB 00 00 3F E0 00 00 3B 00 0B 00 00 00 :DE
CD50 7F FB FF FB E0 30 E1 F8 FB FB FB 3B FF FB FF F0 :60
CD60 7F FB 00 0B 20 00 21 F8 3B 0B 0B 0B 0F CB 00 00 :DF
CD70 7F FB 1B E0 3B F8 FB FB 3B FB FB 3B FB FB 3B F8 :5D
CD80 60 1B 20 0B 3F CB 00 0B 3B 0B 0B 0B 0B 00 00 :0F
CD90 06 00 0E 00 0E 00 0F B0 0F B0 0F B0 0F B0 0F 00 :6D
CDA0 06 00 02 00 02 00 03 B0 00 B0 00 B0 00 B0 00 00 :0D
CDB0 00 18 00 3B 00 3B 00 7B 00 FB 60 FB DF F0 3F C0 :1E
CDC0 00 18 00 0B 00 0B 00 4B 00 FB 60 FB DF F0 3F C0 :FF
CDD0 60 1B E0 70 E1 F0 FF B0 FF 60 FB DB FB 3B F0 30 :67
CDE0 60 1B 20 40 21 00 3C B0 00 60 0B 1B 0B 00 00 00 :45
CDF0 60 00 E0 00 E0 00 FB 00 FB 00 FB 00 FF FB FF F0 :EE

Sum: 65 40 ED 28 CC B8 7C 7B D1 0B CF 7B 37 DB 1B F0 :6C

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CE00 60 00 20 00 20 00 3B 00 0B 00 0B 00 0F FB 00 00 :EF
CE10 7F FB FF F6 E3 BE E3 BE FB BE FB BE FB BE F3 0C :E8
CE20 60 1B E0 70 B2 20 B2 3B B2 0B B2 0B B2 0B 00 00 :BF
CE30 7E 1B FD B8 E3 B8 E3 B8 FB B8 FB B8 FB 7B F0 F0 :3A
CE40 7E 1B 01 B8 20 B8 20 B8 3B B8 0B B8 0B 4B 00 00 :0F
CE50 7F FB FF FB E0 3B E0 3B F8 3B FB 3B FF FB FF F0 :E4
CE60 7F FB 00 0B 20 0B 20 0B 3B 0B 0B 0B 0F CB 00 00 :F6
CE70 7F FB FF FB E0 3B E0 3B F8 3B FB 3B FF FB 00 00 :4C
CE80 7F FB 00 0B 20 0B 3F CB 00 00 0B 0B 00 00 00 00 :BE
CE90 7F FB FF FB E0 3B E1 B8 FB B8 FB 70 FF DB FF 30 :43
CEA0 7F FB 00 0B 20 0B 21 B8 3B 0B 0B 4B 0F 1B 00 00 :7F
CEB0 7F FB FF FB E0 3B FF FB FF F0 FB DB FB 3B F0 30 :BC
CEC0 7F FB 00 0B 20 0B 3F CB 00 0B 0B 1B 0B 00 00 00 :DF
CED0 7F FB FF F0 E0 00 FF FB FF FB 00 FB 7F FB FF F0 :92
CEE0 7F FB 00 00 20 00 3F FB 00 0B 00 0B 7F 0B 00 00 :65
CEF0 7F FB FF F0 0E 00 0E 00 0F B0 0F B0 0F B0 00 :3E

Sum: CF CB 17 1C 34 50 0B 40 DD 30 20 B0 3E 3B CF 3C :F4

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CF00 7F FB 00 00 02 00 02 00 03 B0 00 B0 00 B0 00 00 :FE
CF10 60 1B E0 3B F8 3B F8 3B F8 3B F8 3B FF FB 1F :1E
CF20 60 1B 20 0B 20 0B 3B 0B 0B 0B 0B 0F CB 00 00 :FF
CF30 60 1B E0 3B F8 3B F8 3B F8 3B 36 70 0D C0 03 00 :96
CF40 60 1B 20 0B 3B 0B 0B 0B 0B 06 40 01 00 00 00 :47
CF50 60 06 E0 0E E1 BE E3 BE FB BE FB BE FF FE FC :3E
CF60 60 06 20 02 21 B2 00 B2 3B B2 0B B2 0F CB 00 00 :BF
CF70 60 1B DB F0 37 C0 0F B0 1F 60 70 DB E0 3B C0 30 :15
CF80 60 1B 1B 40 07 00 00 B0 10 60 40 1B 20 0B 00 00 :47
CF90 60 1B E0 3B E0 3B F8 FB F0 0F B0 0F B0 0F 00 :BB
CFA0 60 1B 20 0B 20 0B 3F CB 00 00 03 B0 00 B0 00 00 :D2
CFB0 7F FB FF F0 01 C0 07 00 1C 00 7B 00 FF FB FF F0 :AB
CFC0 7F FB 00 00 01 00 04 00 10 00 48 00 0F FB 00 00 :DB
CFD0 7F FE FF FE E0 0E E0 0E 1E E0 3E FF FE FF FC :6A
CFE0 7F FE 00 02 20 02 20 02 12 20 3F C2 00 00 :18
CFF0 01 B0 03 B0 03 B0 07 B0 0F B0 0F B0 0F 00 :CA

Sum: 3C 30 F1 F0 77 E0 94 E0 9F 70 D0 30 91 60 DD 0B :FD

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D000 01 B0 00 B0 00 B0 04 B0 00 B0 00 B0 00 B0 00 00 :B5
D010 7F FE FF FE E0 0E FF FE FF FE FF FE FF FE FF FC :F6
D020 7F FE 00 02 00 02 7F F2 00 00 20 1E 3F C2 00 00 :31
D030 7F FE FF FE 00 0E 1F FE 3F FE 7B 0E FF FE FF FC :60
D040 7F FE 00 02 00 02 1F F2 00 02 78 02 0F F2 00 00 :0F
D050 7F FB FF FB E0 3B E0 7B E0 FB FF FE FF FC 00 30 :DE
D060 7F FB 00 0B 20 0B 20 0B 48 20 0B 3F CB 00 00 :84
D070 7F FE FF FC FF FE FF FE 7B 0E FB 0E FF FE FF FC :F6
D080 7F FE 00 00 3F FE 00 02 7B 02 0B 02 0F F2 00 00 :41
D090 7F FE FF FC FF FE FF FE E0 1E E0 3E FF FE FF FC :B6
D0A0 7F FE 00 00 3F FE 00 02 20 12 20 02 3F C2 00 00 :11
D0B0 7F FE FF FE 00 0E 00 0E 00 1E 00 3E 00 3E 00 3C :6C
D0C0 7F FE 00 02 00 02 00 02 00 12 00 02 00 02 00 00 :99
D0D0 7F FE FF FE E0 0E FF FE FF FE E0 7E FF FE FF FC :BB
D0E0 7F FE 00 02 20 02 3F F2 00 02 20 72 3F 02 00 00 :A7
D0F0 7F FE FF FE E0 0E E0 FE FF FE FF FE 00 3E 00 3C :CA

Sum: 72 56 F8 76 5C 06 5C 2E 2C EA 2D 56 D5 5A F8 94 :79

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D100 7F FE 00 02 20 02 20 02 3F F2 00 02 00 02 00 00 :F8
D110 C0 C2 06 00 14 0E 0E 13 0E 1B 46 C5 04 5D 1E 1F :7A
D120 0F 1E 0E 0C 0F 0E 42 00 22 12 BE CC 08 1B 12 1F :12
D130 02 0E 11 04 44 CF 06 5D 1F 1F 1F 1F 1F BE D6 :E9
D140 05 FF 12 02 0E 11 04 44 D9 06 5D 1F 1F 1F 1F :56
D150 1F BE E0 06 00 13 04 0D 13 04 0D BE E5 05 00 01 :B4
D160 0E 0D 14 12 3E ED 04 FF 11 0E 0E 0C C0 F4 06 5D :1B
D170 02 0E 0E 0F 0F 00 02 C0 F4 06 5E 0C 0C C2 F9 :72
D180 0E 0D 0B 00 13 04 11 14 07 0B 12 00 BE C7 09 5E :B6
D190 13 0E FF 13 0E 0C 0E 0A 0E C2 F9 04 5D 20 2B 27 :FE
D1A0 24 4B EB 04 5D 1F 1F 1F 1F 9A C7 0E 5D 02 0E 0C :19
D1B0 0F 00 02 FF 0F 11 04 12 04 0D 13 92 E0 16 5E 0F :5F
D1C0 04 00 12 04 FF 00 0D 0F 14 13 92 0D 14 0C 07 :9C
D1D0 04 11 FF 1B 1B 94 E5 14 5D 20 1C FF 0E 11 0B 12 :AB
D1E0 0B 0D 00 0B FF 0C 00 0F FF 03 00 13 00 94 E5 14 :DC
D1F0 5E 20 1C FF 0E 11 0B 12 0B 0D 00 0B FF 0C 00 0F :0C

Sum: 6D 51 7D 41 7F E2 59 69 DB 20 FB 9C 6C 71 96 3C :DD

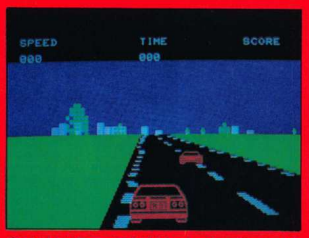
Add  +0 
```

Software Service
■ソフトウェア・サービス■



I/O，PiOなどで紹介のプログラムを販売します．
お求めは，お近くのコムパック取り扱い店またはメール・オーダー・サービス（通信販売）をご利用ください．
メール・オーダーサービスについてはp.433をご覧のうえ，専用の申し込み用紙に必要事項を記入して現金書留でお送りください．なお，郵送手数料は1本に付き500円です．2本以上1本増すごとに100円増になります．

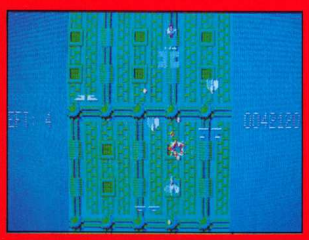
MZ-1500
走れ！スカイライン



PC版にて好評を得た本格派3Dカーレース・ゲームがMZ-1500に強化されての登場です．数々の工夫により，さらに滑らかな走行，加速感，背景のバリエーション，本物に迫る排気音などゲーム・センター顔負けの力作です（I/O 6月号掲載）．

商品番号/BG-D045(クイック・ディスク)，定価5,800円

FM-7/NEW7/77
NOBO（ノボ）



1周29分の大スケールのスクロール・シューティング・ゲーム．立体感や材質感をも描くリアルな背景が滑らかにスクロール．キャラクタは精密で動きも俊敏です．ジョイスティックにも対応．

商品番号 CF-1187(カセット版)，定価3,800円 CF-D056(FM-7/NEW7用5インチ2Dディスク版)，定価5,800円 CK-D057(FM-77用3.5インチ2Dディスク版)，定価5,800円

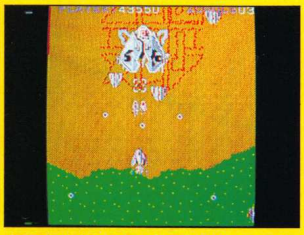
PC-8801mkⅡSR(V2モード)
PC-9801M2/3
ザ・コックピット



リアルさで大好評のパイロット訓練用フライト・シミュレータがPCの新機種にも移植されて登場．かつてない忠実さの3Dフライトが楽しめます．88mkⅡSR版はFM音源対応で迫力のサウンド付き（I/O'84．4月号L3版にて掲載）．

商品番号/AH-D053(PC-8801mkⅡSR用5インチ2Dディスク版)，定価5,800円/AK-D054(PC-9801M2/3用5インチ2HDディスク版)，定価6,800円

PC-9801/E/F
ギガンテス



次々飛来する敵飛行物体や地上兵器からの攻撃をかわし，地上基地を爆撃するスクロール・シューティング・ゲーム．ベリコーサに次ぐ，本格派スクロールのすぐれた作品．地上データ，キャラクタを増加しての発売です（I/O 5月号掲載）

商品番号/AD-D049(PC-9801/E/F用5インチ2Dディスク版，2DD対応)，定価5,800円

FM-7/NEW7/77
ソニック・ブーム



地上攻撃モード・空中攻撃モードに変形する戦闘機と，敵地上・空中兵器（47種類）の大戦闘．スクロール速度，滑らかさはデルフィスをしのぐ興奮ゲーム（I/O 5月号掲載）．

商品番号 CF-1185(カセット版)，定価3,800円 CF-D048(FM-7/NEW7用5インチ2Dディスク版)，定価5,800円

EXシリーズ

FM-7/NEW7/77
EXAS-FMコンパイラ

F-BASICで記述されたプログラムをコンパイルし，処理速度をマシン語プログラム並のスピードにする定評のROM版コンパイラ（整数型）が低価格化を実現し，EXシリーズとしてDISK版にて発売中．

商品番号/WF-010E（FM-7/NEW7用5インチ2Dディスク版），定価9,800円 /WF-011E(FM-77用3.5インチ2Dディスク版)，定価9,800円

FM-7/NEW7/77
ALF 77

FORTRAN77に準拠した実数型，科学技術計算処理向き言語．F-BASICの約10倍の速度．付属のグラフィック・パッケージで，処理データをグラフィック処理することも可能です．ディスク版にはスクリーン・エディタが含まれています．

商品番号/WF-008E(カセット版)，定価9,800円/WF-012E（FM-7/NEW7用5インチ2Dディスク版），定価12,800円

PC-9801E/F
Press Word 98

プライベートに，気軽に使える日本語ワープロです．13,000語の熟語辞書，上下左右スクロール，コマンドのヘルプ画面表示のほか，ワープロの基本機能を搭載．プリンタは，純正プリンタの他，エプソン・ビットイメージ・プリンタに対応．

商品番号/WF-007E（5インチ2DDディスク），定価9,800円

PC-8801/mkⅡ/SR(V1モード)
ストックス・アナライザ

日足で約2週間，週足で約2年間のチャート表示，解析が可能な株式解析プログラム．表示チャートは日足，ローソク足，移動平均，カイ離度など7種をカラーでサポート．ソート機能で入力時の年月日のばらつきも修正可能．実用本位のプログラムです．

近日発売

PC-9801/E/F/M2/3
K86コンパイラ

FM-7を中心に6809マシン上で，再帰手続き，構造プログラミングが可能なことで広く使われているKコンパイラが，8086マシンのPC-9801シリーズに移植されての登場です．FM-Kとは上位コンパチブルでソフトウェアの継承も容易なため98ユーザーにはうれしいソフトです．

近日発売

エキスパート・サービス実施中 Hackers Only!

PC-8801シリーズ
CP/M用フルスクリーン・エディタ
(I/O 6月号掲載)

●詳細はp.215をご覧ください．

リスト1 〝data1〟

```
D3B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D3C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D3D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D3E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D3F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------------------------------
Sum: 12 12 16 0E 11 03 FF 1D 00 00 00 00 00 00 00 00 :78
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D400 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D410 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D420 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D430 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D440 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D450 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D460 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D470 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D480 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------------------------------
Sum: 52 6C 99 09 CE 21 FA D5 F6 2A 9D 60 FB 63 AE DB :22
```

```
D490 74 73 65 75 72 70 75 65 6C 72 6F 63 76 6F 65 6E :E5
D4A0 73 64 74 75 6F 63 6D 74 6F 6F 6B 72 6F 73 00 00 :10
D4B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D4C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D4D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D4E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D4F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------------------------------
Sum: E7 D7 D9 EA E1 D3 E2 D9 DB E1 DA D5 E5 E2 65 6E :F5
```

リスト2 〝data2〟

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B800 F3 3A C2 E6 F6 02 32 C2 E6 D3 31 21 00 BC 11 00 :99
B810 2C 01 D0 0C ED B0 3A C2 E6 E6 FD 32 C2 E6 D3 31 :49
B820 FB C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :C4
B830 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B840 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B850 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B860 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B870 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B880 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B890 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B8A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B8B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B8C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B8D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B8E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
B8F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------------------------------
Sum: 1A 04 92 F2 E3 B2 6C B4 CC B9 2E 53 C2 A2 E4 31 :A6
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BC00 00 2D 30 2D 70 2D A0 2D C0 2D 50 2E B0 2E 50 2F :BC
BC10 A0 2F 00 30 60 30 C0 30 50 31 A0 31 E0 31 20 32 :75
BC20 A0 32 30 33 60 33 B0 33 40 34 B0 34 F0 34 30 35 :BC
BC30 D0 35 60 36 D0 36 50 37 F0 37 B0 38 90 38 00 00 :C7
BC40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BC50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BC60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BC70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BC80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BC90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BCA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BCB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BCC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BCD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BCE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BCF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------------------------------
Sum: 10 C3 C0 C6 00 C6 A0 CB 40 C9 1B CB E0 CB A0 96 :54
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BD00 03 05 3A 2E 00 00 01 19 0B 02 06 01 12 01 00 00 :AE
BD10 09 02 14 01 12 01 00 00 00 0A 02 22 01 12 01 00 :75
BD20 0B 02 30 01 12 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :50
BD30 03 04 3B 26 00 00 02 15 01 01 1B 03 03 1A 19 1B :E7
BD40 01 01 15 03 02 22 01 03 01 1E 1B 03 03 1A 19 1B :CA
BD50 01 1E 15 03 01 22 03 01 01 02 1B 1C 02 1B 1B 1B :E8
BD60 2B 0B 2A 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :97
BD70 03 04 3A 2E 00 00 0D 05 01 0C 1B 14 03 1A 19 22 :12
BD80 01 0D 05 02 02 01 00 03 30 1E 31 FF 00 00 0A 31 :D4
BD90 E0 02 2E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :10
BDA0 03 05 3A 2E 00 00 02 0D 01 01 1B 0C 03 1A 19 22 :FD
BDB0 01 02 0D 02 02 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :1B
BDC0 01 01 01 1E 02 0B 0C 0D 01 1E 0A 14 01 03 02 01 :8B
BDD0 01 01 0F 1A 02 01 02 03 01 1E 14 14 01 03 02 01 :B1
BDE0 01 02 10 09 0B 03 03 03 01 01 10 09 04 1B 19 1A :97
BDF0 01 1E 0B 09 04 1B 19 1A 01 1E 15 04 04 1B 19 1A :09
-------------------------------------------------------
Sum: 30 70 E9 07 3B 6E 4B AB 4B AB 14 78 3C BB BF F6 :5A
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BE00 01 01 02 0D 04 1B 19 1A 01 1E 02 0B 04 1B 19 1A :DB
BE10 20 06 00 00 00 04 3B 3B 27 FF 00 00 16 27 4D :4D
BE20 10 04 19 FF 06 00 0A 19 0B 06 20 01 12 00 40 00 :D6
BE30 2B 16 26 01 00 00 16 34 03 00 3B 2E 0A 0D 1C 0A :55
BE40 00 64 65 76 6F 74 65 20 74 6F 20 57 48 4F 00 00 :9B
BE50 17 1B 16 05 03 05 03 05 01 05 01 00 00 00 00 5F :BE
BE60 01 01 04 15 04 1B 19 1A 0B 04 04 01 12 01 00 00 :BE
BE70 03 04 3B 2E 00 00 01 03 00 00 00 00 00 00 00 00 :71
BE80 03 00 1E 1C 05 00 0F 19 01 01 1B 04 03 1A 19 1B :D6
BE90 01 1E 1B 04 03 1A 19 1B 05 01 14 01 05 00 00 2F :DB
BEA0 01 01 0F 0E 03 1A 19 1B 01 01 01 1E 02 0B 0C 0D :B4
BEB0 01 1E 02 0E 04 1B 19 1A 05 05 11 01 00 00 1B 2F :E1
BEC0 05 09 11 01 00 00 20 2F 05 0D 11 01 00 00 20 2F :E2
BED0 05 11 11 01 00 00 30 2F 05 15 11 01 00 00 20 2F :02
BEE0 05 19 11 01 00 00 3B 2F 20 1E 06 00 00 00 04 3B :17
BEF0 0B 04 1E 01 12 00 00 00 01 01 10 05 04 2D 2D 2D :DF
-------------------------------------------------------
Sum: 7B 2F 98 1C A3 F3 A1 CF F0 19 1E BA 8B CB 3A 91 :63
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BF00 00 09 02 1D 03 01 01 1D 03 01 02 1D 03 01 01 1D :BF
BF10 03 01 02 1D 00 00 00 00 03 04 02 02 02 03 02 :35
BF20 00 04 04 02 02 02 03 02 01 01 00 00 00 00 00 :15
BF30 00 03 02 02 07 01 04 01 00 05 04 01 02 01 04 01 :26
BF40 06 01 03 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :0B
BF50 01 02 01 1D 02 0B 0C 0D 02 10 0A 0F 2D 00 00 00 :9F
BF60 01 1E 02 16 04 1B 19 1A 01 02 02 16 04 1B 19 1A :F0
BF70 20 1F 06 FF 00 00 06 3B 0B 06 04 01 11 01 00 00 :A7
BF80 02 02 3B 2B 0B 00 03 0A 01 02 0A 03 02 22 03 03 :B7
BF90 00 62 79 20 54 65 72 75 6B 69 73 61 20 53 2E 00 :E1
BFA0 01 01 0B 0E 04 1B 19 1A 01 1E 0B 0E 04 1B 19 1A :F1
BFB0 01 01 0A 1E 02 0B 0C 0D 01 09 1B 15 02 1B 1B 1B :DA
```

```
BFC0 01 01 16 02 02 22 00 2B 01 03 16 02 02 29 00 2A :D7
BFD0 01 1E 16 03 01 22 03 01 10 0A 2B 00 06 00 26 26 :EF
BFE0 20 54 1B FF 00 00 0A 34 03 04 3B 2B 0B 00 02 19 :33
BFF0 00 62 79 20 54 2E 20 53 6B 69 6D 69 7A 75 00 00 :B6
-------------------------------------------------------
Sum: 52 6C 99 09 CE 21 FA D5 F6 2A 9D 60 FB 63 AE DB :22
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C000 03 00 1E 2E 03 00 0F 03 01 01 1B 14 03 1A 19 1B :E0
C010 01 01 04 0B 02 0B 0C 2D 01 14 04 0B 02 2D 0C 0D :C3
C020 01 1E 05 14 04 1B 19 1A 01 02 1B 03 02 30 30 2D :34
C030 01 0F 03 02 02 22 00 22 2B 1E 09 01 00 00 1B 24 :E7
C040 20 0C 0C 00 00 00 04 12 21 30 0C 00 00 00 2A 3B :0D
C050 01 1B 1B 03 02 2D 30 30 00 00 00 00 00 00 00 00 :C6
C060 01 01 01 1E 02 0B 0C 0D 01 01 15 04 04 1B 19 1A :B1
C070 01 1E 15 04 04 1B 19 1A 01 01 14 1E 02 05 05 05 :CC
C080 01 01 10 04 04 1B 19 1A 01 1E 10 04 04 1B 19 1A :E7
C090 01 01 0F 1E 02 05 05 05 01 01 0B 04 04 1B 19 1A :A0
C0A0 01 1E 0B 04 04 1B 19 1A 01 01 0A 1E 02 05 05 05 :BB
C0B0 01 01 02 0B 04 1B 19 1A 01 1E 02 0B 04 1B 19 1A :D3
C0C0 20 0E 06 01 00 00 04 1C 21 2E 06 FF 00 00 20 3B :01
C0D0 0B 04 12 01 10 00 00 00 09 3A 1C FF 10 00 00 00 :9D
C0E0 0A 04 2E 01 10 00 00 00 0B 3A 30 FF 10 00 00 00 :C9
C0F0 03 00 3B 10 09 00 02 19 00 00 00 00 00 00 00 00 :6F
-------------------------------------------------------
Sum: 62 AB 06 B5 4A E2 E3 5D B7 47 EB 70 3B E1 25 58 :F6
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C100 01 01 01 1E 02 0B 0C 0D 01 01 02 17 04 1B 19 1A :B1
C110 01 1E 02 17 04 1B 19 1A 01 1E 0D 16 01 2D 0C 0B :0E
C120 01 09 0E 06 04 1B 19 2D 20 04 06 01 00 00 04 3B :E7
C130 21 14 1E 01 00 00 14 3B 30 0B 31 FF 00 00 1A 31 :53
C140 03 00 3B 2E 06 00 1C 0D 00 00 00 00 00 00 00 00 :9B
C150 03 00 3B 2E 07 00 02 19 01 01 1B 07 03 1A 19 1B :FA
C160 01 01 11 1E 02 0B 0C 0D 01 1E 12 07 04 1B 19 1A :DE
C170 20 0C 26 00 00 00 0B 10 21 1B 26 00 00 00 14 1C :F9
C180 22 24 26 00 00 00 20 2B 23 30 26 00 00 00 2C 34 :BD
C190 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C1A0 02 0B 0E 0B 2D 01 00 00 02 1A 14 05 05 01 00 00 :8F
C1B0 01 01 17 10 03 1A 19 22 01 02 0B 02 02 01 00 03 :94
C1C0 0B 04 2C 01 12 00 00 00 09 16 1A 01 12 00 00 00 :97
C1D0 03 04 3A 2A 00 00 02 0B 00 00 00 00 00 00 00 00 :75
C1E0 01 01 1B 05 03 1A 19 1B 01 01 13 0E 02 01 02 03 :9B
C1F0 01 11 13 0E 02 01 02 03 01 1E 14 05 04 1B 19 1A :C2
-------------------------------------------------------
Sum: 7D 93 B2 0F 60 7C DA 3C A6 E3 19 56 2B 92 D0 30 :7B
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C200 01 0E 1B 04 02 1B 30 1B 03 04 3B 2E 00 00 0F 13 :22
C210 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C220 03 04 35 20 00 00 02 12 E0 1B 2E 00 00 00 00 00 :96
C230 05 01 13 01 05 06 6B 32 01 09 13 05 04 05 05 05 :F4
C240 02 05 05 05 02 05 05 05 02 12 01 02 BB 02 1A 19 :27
C250 01 13 14 05 02 05 05 05 01 13 16 05 02 05 05 05 :7E
C260 05 19 13 01 05 06 92 32 00 0E 06 02 02 0B 01 :24
C270 04 01 07 01 01 01 0A F0 02 01 0A 05 0B 01 04 01 :29
C280 07 01 01 02 05 01 00 00 00 04 02 05 04 01 07 03 :2B
C290 04 02 00 06 07 02 02 0B 01 04 07 04 02 04 :37
C2A0 03 00 3B 26 05 00 02 04 01 01 1B 03 03 1A 19 1B :D7
C2B0 01 1E 1B 03 03 1A 19 1B 01 01 15 1E 02 30 30 30 :4F
C2C0 01 01 14 0C 03 1A 19 1B 01 1E 14 0C 03 1A 19 1B :FD
C2D0 04 01 06 1E 03 05 00 00 01 01 05 04 03 1A 19 1B :BA
C2E0 01 1E 05 03 02 1A 19 1B 01 01 01 1E 02 0B 0C 0D :BD
C2F0 01 01 04 03 02 22 01 03 0B 04 0E 01 12 00 00 00 :5E
-------------------------------------------------------
Sum: 2A B9 17 93 2F AA 90 DC 01 7F 0C 96 3F 9D 3D DD :BA
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C300 09 10 0E 01 12 00 00 00 0A 1C 0E 01 12 00 00 00 :81
C310 0B 2B 0E 01 12 00 00 00 0C 34 0E 01 12 00 00 00 :B5
C320 20 1E 06 00 00 00 0B 3B 00 00 00 00 00 00 00 00 :84
C330 01 1E 1B 14 03 1A 19 22 01 1D 05 02 01 03 00 01 :CD
C340 01 1D 1B 0E 01 2D 1B 2D 01 0F 1B 0F 01 2D 1B 2D :67
C350 03 05 3B 06 00 00 0F 1B 00 00 00 00 00 00 20 2F :6D
C360 01 0E 1B 06 03 1A 19 22 01 0F 1B 03 02 30 30 2D :3F
C370 01 0D 13 02 01 03 00 01 10 1B 21 FF 06 00 02 21 :99
C380 01 11 01 15 04 2D 23 2D 01 12 15 0D 02 2B 2B 2D :5D
C390 01 1E 16 03 04 1B 19 1A 03 01 1B 2B 2B 2B 01 19 :12
C3A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C3B0 03 01 1E 1A 0B 00 02 13 04 0A 0B 0C 0C 05 00 00 :BC
C3C0 01 0A 14 05 04 1B 19 1A 01 15 14 05 04 1B 19 1A :F1
C3D0 01 1E 1B 05 03 1A 19 1B 01 1E 13 0B 01 03 02 01 :CB
C3E0 01 01 1B 05 03 1A 19 1B 01 01 13 0B 02 01 02 03 :92
C3F0 0B 12 24 01 12 00 00 00 09 14 0E 01 12 00 00 00 :BF
-------------------------------------------------------
Sum: 4B 1C 52 74 58 F5 ED 66 3D 0A 0F 72 55 AE 93 E0 :0B
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C400 0A 2A 0E 01 12 00 00 00 0B 2C 24 01 12 00 00 00 :C3
C410 01 01 12 11 03 1A 19 1B 01 01 1E 02 0B 0C 0D :BA
C420 01 1E 02 11 04 1B 19 1A 20 1E 06 00 00 00 04 3B :01
C430 E0 3B 22 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :3A
```

```
C440 03 01 3B 26 06 00 02 15 01 01 1B 17 03 1A 19 1B :FE
C450 01 01 01 1E 02 0B 0C 0D 01 1E 02 17 04 1B 19 1A :CE
C460 01 01 15 03 02 22 01 03 01 1E 15 03 01 22 03 01 :A0
C470 2B 34 2A FF 00 00 2C 34 29 20 2A 01 00 00 20 2B :A1
C480 2A 1C 2A FF 00 00 14 1C 2B 0B 2A 01 00 00 0B 10 :15
C490 20 1E 06 00 00 00 04 3B 01 02 1B 1C 02 1B 1B 1B :0A
C4A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C4B0 01 0E 1B 04 02 2D 30 2D 01 01 1B 1B 07 1A 19 22 :41
C4C0 01 1E 1B 1B 03 1A 19 22 01 0F 13 10 02 2D 2B 22 :53
C4D0 01 0F 0D 0F 01 2D 2B 22 01 0F 07 10 02 2D 2B 22 :44
C4E0 03 04 3B 2E 00 00 1C 07 00 00 00 00 00 00 00 00 :90
C4F0 0B 02 26 01 11 00 00 00 09 04 2B 01 12 00 00 00 :BA
-------------------------------------------------------
Sum: 71 33 87 C2 3A D3 12 57 90 D5 20 A7 37 EE F1 31 :D6
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C500 0A 06 2A 01 13 00 00 00 0B 0B 2C 01 14 00 00 00 :A2
C510 0C 0A 2E 01 15 00 00 00 0D 0C 30 01 16 00 00 00 :BA
C520 03 02 3A 2E 00 00 01 19 00 00 00 00 00 00 00 00 :87
C530 05 1A 1B 06 F0 05 B0 35 05 03 0E 07 F0 06 BB 35 :17
C540 01 02 13 02 01 2F 00 2E 01 03 14 05 04 1B 19 1A :E2
C550 01 1E 1B 10 03 1A 19 1B 01 1E 07 06 03 1A 19 1B :0F
C560 01 1E 01 1E 01 0D 0C 0B 01 01 02 03 04 1B 19 22 :C1
C570 20 1E 26 FF 00 00 1C 26 20 1F 06 FF 00 00 1B 2F :1A
C580 0B 06 24 01 12 01 00 00 09 16 28 01 12 01 00 00 :A1
C590 0A 26 2C 01 12 01 00 00 01 1C 0B 02 02 2D 00 2D :F3
C5A0 03 01 3B 2E 07 00 1C 0B F0 00 C0 35 00 00 00 00 :7A
C5B0 00 03 05 01 09 2D 01 03 00 03 06 01 09 05 02 03 :60
C5C0 02 0F 07 10 02 11 02 12 00 00 00 00 00 00 00 00 :E0
C5D0 03 00 3B 2B 05 05 05 0D 05 1E 1B 04 2D 01 50 36 :72
C5E0 05 06 1B 01 2D 01 C8 36 05 04 0D 01 2D 01 C8 36 :93
C5F0 05 1C 0D 04 2D 01 50 36 01 01 0A 09 03 1A 19 1B :49
-------------------------------------------------------
Sum: 75 CD E8 D3 B2 A2 2E 5B 45 B0 B2 5E 9F 9F 3A 75 :CC
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C600 01 01 01 1E 02 0B 0C 0D 01 1E 02 06 04 1B 19 25 :CB
C610 2B 04 29 01 00 00 04 3B 30 3A 25 FF 00 00 16 25 :5B
C620 20 0E 06 00 00 00 04 3B 01 0E 0B 04 1B 19 1A 1F :A4
C630 10 04 10 00 06 00 10 10 01 02 0A 02 02 29 00 2A :AE
C640 01 1E 14 02 04 19 00 19 01 1E 13 1A 01 03 02 01 :BE
C650 00 04 03 03 01 03 04 02 01 02 00 00 00 00 00 00 :17
C660 04 02 10 09 09 2D 00 00 04 0C 10 09 09 2D 00 00 :B4
C670 04 1E 10 09 09 2D 00 00 01 02 0F 0E 03 1A 19 1B :D7
C680 01 02 01 1D 02 0B 0C 0D 01 1E 02 0E 04 1B 19 1A :C5
C690 20 1F 06 00 00 00 06 3B 0B 16 30 01 12 01 00 00 :E5
C6A0 09 2A 30 FF 12 01 00 00 01 02 07 03 02 22 01 03 :AA
C6B0 2B 0A 0E 01 00 00 0A 3B 03 03 1F 1C 06 00 03 07 :DA
C6C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 01 01 04 :13
C6D0 03 04 3B 2E 06 00 02 19 01 01 01 1E 02 0B 0C 0D :D5
C6E0 01 01 01 02 17 04 1B 19 1A 01 1E 02 17 04 1B 19 :F1
C6F0 01 0B 01 03 04 2D 19 19 01 13 01 03 04 2D 19 19 :EE
-------------------------------------------------------
Sum: B9 C6 F7 9B 41 D2 7B 71 4A F7 D0 AC 40 31 C2 0D :0A
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C700 01 0B 04 09 02 0B 0C 0D 01 07 1B 11 02 1B 1B 1B :C3
C710 05 1A 17 04 03 01 30 27 05 04 17 04 01 02 4D 37 :43
C720 2B 22 22 FF 00 00 1B 22 20 1D 0C 00 00 00 1B 22 :2B
C730 00 05 01 01 0A 01 01 01 0A F0 03 02 00 00 00 00 :13
C740 00 05 02 01 0A 03 02 01 0A F0 03 02 00 00 00 00 :17
C750 04 19 10 06 06 05 00 00 04 13 0F 06 06 05 00 00 :75
C760 04 0D 0E 06 06 05 00 00 04 07 0D 06 06 05 00 00 :59
C770 04 01 0C 06 06 05 00 00 01 01 12 07 04 1B 19 1A :BC
C780 01 1E 16 03 04 1B 19 1A 01 1E 0F 0E 03 1A 19 1B :11
C790 01 1E 01 1E 01 0D 0C 0B 01 01 02 0A 04 1B 19 1A :C0
C7A0 20 1E 06 00 00 00 04 3B 0B 04 20 01 12 01 00 00 :C0
C7B0 09 10 22 01 12 01 00 00 0A 1C 24 01 12 01 00 00 :AD
C7C0 0B 2B 26 01 12 01 00 00 0C 34 2B 01 12 01 00 00 :E9
C7D0 01 02 0C 02 02 2D 00 2D 03 00 3B 1C 02 00 02 0C :D4
C7E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C7F0 03 02 3B 2E 06 00 02 0A 05 19 1B 05 2D 05 60 3B :82
-------------------------------------------------------
Sum: 74 0E 13 73 5C 73 82 FC 6B AF 3C 6B 7F 79 20 04 :2F
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C800 01 01 09 08 03 1A 19 1B 01 01 01 1E 02 0B 0C 0D :AB
C810 01 1E 02 17 04 1B 19 1A 20 1E 06 00 00 00 04 3B :07
C820 0B 06 12 01 12 00 00 00 09 1A 1E 01 12 00 00 00 :87
C830 0A 2E 2A 01 12 00 00 00 01 01 0B 0E 04 1B 19 1A :DF
C840 01 06 0E 0B 04 1B 19 1A 01 0B 11 08 04 1B 19 1A :E3
C850 01 10 14 05 04 1B 19 1A FF 01 15 17 02 04 19 00 :1A
C860 00 07 05 02 0A 03 05 01 0A 02 01 01 0A 01 01 01 :3C
C870 00 00 00 00 00 00 00 00 03 03 3A 2E 00 07 01 19 :BF
C880 10 10 2D FF 06 00 0B 2D 00 00 00 00 00 00 00 00 :87
C890 05 09 09 01 2D 01 B0 3B 01 02 0D 06 02 2D 2D 2D :CD
C8A0 05 05 11 01 2D 03 BB 3B 05 15 09 01 2D 02 C0 3B :BD
C8B0 00 03 01 09 04 0B 02 0B 00 03 03 09 0B 0B 03 0B :4D
C8C0 00 06 02 07 0B 02 04 04 07 02 01 06 03 07 00 00 :3B
C8D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C8E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C8F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------------------------------
Sum: 30 9D B8 44 A9 73 DF 10 47 7B AD 7C 64 9A 34 1A :0B
```

リスト3 〝data3〟

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D400 F3 3A C2 E6 F6 02 32 C2 E6 D3 31 21 00 D5 11 00 :B2
D410 60 01 C0 06 ED B0 3A C2 E6 E6 FD 32 C2 E6 D3 31 :67
D420 FB C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :C4
D430 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D440 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D450 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D460 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D470 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D480 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D490 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D4A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D4B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D4C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D4D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D4E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D4F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------------------------------
Sum: 4E 04 B2 EC E3 B2 6C B4 CC B9 2E 53 C2 BB E4 31 :DD
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D500 0F 00 00 00 3C 00 0F FF FF FC 00 0F FF FF FF :5F
D510 FC 00 0F FF FF FC 00 0F FF FF FC 00 0F 00 :1B
D520 00 00 3C 00 1F 80 00 00 7E 00 1F FF FF FE 00 :73
D530 1F FF FF FF FE 00 1F FF FF FE 00 1F FF FF FF :50
D540 FE 00 1F 80 00 00 7E 00 1F 80 00 00 7E 00 1F :56
D550 FF FF FE 00 1F FF FF FE 00 0F FF FF FC 00 :1E
D560 1F FF FF FF FE 00 1F 80 00 00 7E 00 7F 80 00 01 :37
D570 00 00 7F FF FF FE 00 7F FF FF FE 00 7F FF :70
D580 FF FF E0 00 7F FF FF FF FE 00 7F 80 00 01 FE 00 :56
D590 FF 80 00 03 FE 00 FF FF FF FF FE 00 FF FF FF :76
```

```
D5A0 FE 00 FF FF FF FF C0 00 FF FF FF FF FE 00 FF 80 :33
D5B0 00 03 FE 00 FF 80 00 03 FE 00 FF FF FF FF FE 00 :7B
D5C0 FF FF FF FF FE 00 7F FF FF FE 00 FF FF FF FF :52
D5D0 FE 00 FF 80 00 03 FE 00 FF 80 00 03 FE 00 FF 80 :7D
D5E0 00 07 FE 00 FF 80 00 07 FE 00 FF 80 00 00 00 00 :A0
D5F0 FF 80 00 07 FE 00 FF 80 00 03 FE 00 FF 80 00 03 :B6
-------------------------------------------------------
Sum: 3C 05 BE 04 EA 7E FE 04 1D FC FD 9C 13 FA 9D FE :C7
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D600 FE 00 FF 80 00 03 FE 00 FF 80 00 03 FE 00 00 0F :0D
D610 F8 00 00 00 FF 80 00 03 FE 00 FF 80 00 03 FE 00 :FB
D620 FF C0 00 03 FE 00 FF 80 00 03 FE 00 FF 80 00 03 :C2
D630 FE 00 00 00 FF F8 00 00 00 03 FE 00 FF C0 00 :44
D640 00 03 FE 00 FF FC 00 03 FE 00 FF 80 00 03 FE 00 :7D
D650 FF 80 00 03 FE 00 00 0F F8 00 00 00 FF 80 00 03 :09
D660 FE 00 FF FF FF FF FE 00 FF FE 00 03 FE 00 FF 80 :75
D670 00 03 FE 00 FF 80 00 03 FE 00 00 0F F8 00 00 00 :BB
D680 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FE 00 FF 03 :7A
D690 FE 00 FF C0 00 03 FE 00 FF C0 00 03 FE 00 00 0F :BD
D6A0 FC 00 00 00 FF C0 00 03 FE 00 FF FF FF FC 00 :B4
D6B0 FF FE 00 03 FE 00 FF FC 00 03 FE 00 FF FC 00 03 :FB
D6C0 FE 00 00 00 FF C0 00 00 FF FC 00 03 FE 00 FF :C6
D6D0 FF FF FF F0 00 FF FE 00 03 FE 00 FF FE 00 03 FE 00 :EA
D6E0 FF FE 00 03 FE 00 00 0F FF E0 00 FF FE 00 03 :EC
D6F0 FE 00 FF FF FF F0 00 FF FE 00 03 FE 00 FF FE :E5
-------------------------------------------------------
Sum: E2 C1 E8 6B E6 7E E7 AB E6 9D F6 1E E6 00 F2 6A :C2
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
```

```
D700 00 03 FE 00 FF FE 00 03 FE 00 00 0F FF E0 00 00 :ED
D710 FF FE 00 03 FE 00 7F FF FF FF E0 00 FF FE 00 03 :5A
D720 FE 00 FF FE 00 03 FE 00 FF FE 00 03 FE 00 00 0F :09
D730 FF E0 00 00 FF FE 00 03 FE 00 00 1F FF C0 00 00 :BB
D740 FF FE 00 03 FE 00 FF FE 00 03 FE 00 FF FE 00 03 :D7
D750 FE 00 00 0F FF E0 00 00 FF FE 00 03 FE 00 00 0F :F9
D760 FF E0 00 00 FF FE 00 03 FE 00 FF FF 00 03 FE 00 :DD
D770 FF FF 00 03 FE 00 00 0F FF E0 00 00 FF FF 00 03 :EE
D780 FE 00 00 0F FF E0 00 00 FF FE 00 FF FF FE 00 FF :E4
D790 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :E4
D7A0 FF FF FF FF FE 00 00 0F FF E0 00 00 FF FF FF FF :E4
D7B0 FE 00 FF FF FF FF FE 00 FF FF FF FF FE 00 00 0F :01
D7C0 FF E0 00 00 FF FF FF FF FE 00 00 0F FF E0 00 00 :C7
D7D0 FF FF FF FF FC 00 FF FF FF FF FC 00 FF FF FF FF :EC
D7E0 FF FE 00 03 FE 00 FF FF FF FF FE 00 FF FF FF FF :D1
D7F0 FF C0 00 00 FF FF FF FF F0 00 FF FF FF FF F0 00 :97
-------------------------------------------------------
Sum: EA 5B F8 31 EA 7A 76 20 DD BA D5 4D EA 5B EB 42 :93
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D800 FF FF FF FF F0 00 00 0F FF 00 00 00 FF FF FF :F6
D810 F0 00 00 0F FF 00 00 00 FF FF FF F0 00 FF FF :EB
D820 FF FF F0 00 FF FF FF FF F0 00 00 00 FF FF 00 :EB
D830 FF FF FF FF F0 00 00 0F FF 00 00 00 FF FF FF :76
D840 E0 00 7F FF FF FF E0 00 7F FF FF FF E0 00 00 07 :9F
D850 FE 00 00 00 7F FF FF FF E0 00 7F FF FF FF E0 :5F
D860 0F 00 00 00 3C 00 0F FF FF FC 00 0F FF FF FF :5F
D870 FC 00 0F FF FF FC 00 0F FF FF FC 00 0F 00 :1B
D880 00 00 3C 00 1F 80 00 00 7E 00 1F FF FF FE 00 :73
D890 1F FF FF FF FE 00 1F FF FF FE 00 1F FF FF FF :50
D8A0 FE 00 1F 80 00 00 7E 00 1F 80 00 00 7E 00 1F FF :56
```

リスト3 〝data3〟

```
DBB0 FF FF FE 00 1F FF FF FF FE 00 0F FF FF FF FC 00 :1E
DBC0 1F FF FF FF FE 00 1F B0 00 00 7E 00 07 B0 00 00 :BE
DBD0 1E 00 00 00 00 00 1E 00 00 00 00 00 1E 00 00 00 :5A
DBE0 00 00 00 00 00 00 1E 00 07 B0 00 00 1E 00 00 C3
DBF0 03 B0 00 00 0E 00 00 00 00 00 0E 00 00 00 00 00 :9F

Sum: 32 7A D3 B9 DF 7B C2 99 12 7B B8 91 16 7A 41 01 :65

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D900 0E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0E 00 03 B0 :9F
D910 00 00 0E 00 03 B0 00 0E 00 00 00 00 00 00 :AD
D920 00 00 00 00 0E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :0E
D930 0E 00 03 B0 00 00 03 B0 00 0E 00 0E 00 01 B0 :B1
D940 00 00 0E 00 01 B0 00 00 0E 00 00 1B 00 00 :B5
D950 01 B0 00 00 0E 00 03 B0 00 00 0E 00 03 B0 00 :A3
D960 0E 00 03 B0 00 00 0E 00 03 B0 00 00 0E 00 00 :30
D970 3B 00 00 00 03 B0 00 00 0E 00 03 B0 00 00 0E :5A
D980 03 C0 00 00 0E 00 03 B0 00 00 0E 00 03 B0 00 :E5
D990 0E 00 00 00 3B 00 00 00 03 B0 00 00 0E 00 00 :9A
D9A0 00 00 0E 00 03 FC 00 00 0E 00 03 B0 00 00 0E :AC
D9B0 03 B0 00 00 0E 00 00 00 3B 00 00 00 03 B0 00 :4C
D9C0 0E 00 03 FF FF FC 0E 00 03 FE 00 00 0E 00 03 B0 :AB

D9D0 00 00 0E 00 03 B0 00 00 0E 00 00 00 3B 00 00 00 :D7
D9E0 03 B0 00 00 0E 00 03 FF FF FC 0E 00 01 FE 00 00 :9B
D9F0 0E 00 03 C0 00 00 0E 00 03 C0 00 00 0E 00 00 :B0

Sum: 96 40 44 BF BA FB 41 FF BC 3A 30 00 AE 7E 34 40 :31

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DA00 3C 00 00 00 03 C0 00 00 0E 00 01 FF FF FB 0C 00 :10
DA10 00 00 0E 00 01 FE 00 00 0E 00 03 FC 00 00 :3B
DA20 0E 00 00 00 3F C0 00 00 03 FC 00 00 0E 00 00 :1A
DA30 00 00 00 00 0E 00 00 0E 00 03 FE 00 00 0E 00 :2B
DA40 03 FE 00 00 0E 00 00 3F E0 00 00 03 FE 00 00 :2F
DA50 0E 00 00 00 00 00 00 0E 00 00 0E 00 01 FE :29
DA60 00 00 0E 00 01 FE 00 00 0E 00 00 1F E0 00 00 :1A
DA70 01 FE 00 00 0E 00 00 00 00 00 00 0E 00 00 :1B
DA80 0E 00 00 1E 00 00 0E 00 1E 00 00 0E 00 00 :66
DA90 01 E0 00 00 1E 00 00 0E 00 00 00 1F C0 00 00 :EC
DAA0 00 0E 00 00 0E 00 00 0E 00 00 0E 00 00 00 :46
DAB0 00 0E 00 00 0E 00 00 0E 00 00 0E 00 00 00 :0A
DAC0 3F E0 00 00 00 0E 00 00 0E 00 00 0F 00 00 0E 00 :59
DAD0 00 0F 00 00 0E 00 00 00 E0 00 00 00 0F 00 00 :0C
DAE0 0E 00 00 00 3F E0 00 00 0E 00 0F FC 0E 00 00 :54

DAF0 FF FC 0E 00 00 0F FF FC 0E 00 00 00 00 E0 00 00 :01

Sum: C5 F3 1C 1E CB 88 10 06 96 05 1F 08 B9 9D 29 0D :76

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DB00 00 0F FF FC 0E 00 00 00 01 E0 00 00 00 0F FF FC :03
DB10 0E 00 00 0F FF FC 0E 00 00 0F FF FC 0E 00 00 :5E
DB20 00 E0 00 00 0F FF FC 0E 00 00 00 00 00 00 :DB
DB30 00 07 FF FB 0C 00 00 07 FF FB 0C 00 00 07 FF FB :12
DB40 0C 00 00 00 00 C0 00 00 00 07 FF FB 0C 00 00 00 :D6
DB50 00 C0 00 00 00 00 00 00 00 0A 00 00 00 00 00 00 :C0
DB60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
DB70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
DB80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
DB90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
DBA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
DBB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
DBC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
DBD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
DBE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
DBF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00

Sum: 1A B6 FE 03 19 CB 0D 03 0E EE 0A F4 1A F6 FE F4 :C1
```

リスト4 〝data4〟

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C500 F3 3A C2 E6 F6 02 32 C2 E6 D3 31 21 6C C5 11 6C :7A
C510 55 01 94 00 ED B0 3A C2 E6 E6 FD 32 C2 E6 D3 31 :2A
C520 FB C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :C4
C530 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C540 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00

C550 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C560 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF :FC
C570 FF FF FF FF 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF :F8
C580 FF FF FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FC
C590 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F6
C5A0 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF 00 00 00 00 :FC

C5B0 FF FF FF FF 00 00 00 00 00 FF FF FF FF FF FF :F4
C5C0 FF FF FF FF FF FF FF FF 0E 5C DD 21 00 25 06 04 :8F
C5D0 16 08 E5 CB E9 79 7E D3 5F DD 77 00 DD 23 10 :65
C5E0 F3 C1 C5 3E 50 90 4F 06 00 09 C1 15 20 E5 E1 0C :BD
C5F0 3E 5F B9 20 D9 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :18

Sum: B5 27 B4 04 F7 B2 37 5B 36 F8 40 B6 27 D4 EA B9 :01
```

リスト5 〝data.mn〟

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B900 5E 23 56 23 46 23 4E 23 7E 3C 28 32 E5 D5 D5 21 :98
B910 F0 19 11 10 00 19 3D 20 FC D1 EB D5 DD E1 11 08 :04
B920 02 D5 DD 7E 00 ED 79 77 D3 5F DD 23 23 15 20 F2 :BB
B930 D1 D5 11 50 00 19 2B 2B D1 1D 20 E5 D1 E1 13 13 :41
B940 10 C5 C9 5E 23 56 23 46 23 4E 23 7E 3C 28 73 E5 :AC
B950 D5 D5 21 70 1C 11 20 00 19 3D 20 FC D1 EB D5 DD :68
B960 E1 11 08 02 CB 09 30 1D D5 DD 7E 00 D3 5C 77 D3 :C6
B970 5F DD 23 23 15 20 F2 D1 D5 11 50 00 19 2B 2B D1 :F0
B980 1D 20 E5 1B 1B D5 DD 7E 00 D3 5D 77 D3 5F DD 23 :5E
B990 23 15 20 F2 D1 D5 11 50 00 19 2B 2B D1 1D 20 E5 :B3
B9A0 E1 E5 11 08 02 D5 DD 7E 00 D3 5E 77 D3 5F DD 23 :EB
B9B0 23 15 20 F2 D1 D5 11 50 00 19 2B 2B D1 1D 20 E5 :B3
B9C0 D1 E1 13 13 10 BA C9 7D 44 11 80 02 21 7E BD 19 :FE
B9D0 10 FD CB 27 4F 09 C9 7D 3D 44 05 11 40 01 21 BF :55
B9E0 BE 19 10 FD 4F 09 C9 E5 C5 1A D3 5C AE 77 D3 5F :4F
B9F0 13 23 10 F5 C1 C5 3E 50 90 4F 06 00 09 C1 0D 20 :2B

Sum: 3C B7 9E 24 93 81 09 E4 DA 9B 90 3C 0F F5 BB F8 :AE

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BA00 E7 E1 C9 E5 C5 1A D3 5D AE 77 D3 5F 13 23 10 F5 :17
BA10 C1 C5 3E 50 90 4F 06 00 09 C1 0D 20 EB E1 C9 E5 :A6
BA20 C5 1A D3 5E AE 77 D3 5F 13 23 10 F5 C1 C5 3E 50 :86
BA30 90 4F 06 00 09 C1 0D 20 E7 E1 C9 E5 C5 1A D3 5C :60
BA40 77 D3 5F 13 23 10 F6 C1 C5 3E 50 90 4F 06 00 09 :E7
BA50 C1 0D 20 EB E1 C9 E5 C5 1A D3 5D 77 D3 5F 13 23 :53
BA60 10 F6 C1 C5 3E 50 90 4F 06 00 09 C1 0D 20 EB E1 :BF
BA70 C9 E5 C5 1A D3 5E 77 D3 5F 13 23 10 F6 C1 C5 3E :7A
BA80 50 90 4F 06 00 09 C1 0D 20 EB E1 C9 EB 3C 01 C0 :A6
BA90 00 21 40 09 09 3D 20 FC EB 01 10 04 CD E7 B9 01 :3A
BAA0 10 04 CD 03 BA 01 10 04 CD 1F BA C9 F5 CD D7 B9 :74
BAB0 F1 EB 3C 01 30 00 21 90 10 09 3D 20 FC EB 01 0B :60
BAC0 02 CD E7 B9 01 0B 02 CD 03 BA 01 0B 02 CD 1F BA :8B
BAD0 C9 F5 CD C7 B9 F1 EB 3C 01 30 00 21 90 10 09 3D :5B
BAE0 20 FC EB 01 0B 02 CD 3B BA 01 0B 02 CD 56 BA 01 :BD
BAF0 0B 02 CD 71 BA C9 3E 12 D3 31 3E 5C 4F ED 79 01 :6F

Sum: 52 2A E9 72 90 33 A5 77 6E BD C1 6E FC 24 97 4C :E3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BB00 7F 3E 11 01 C0 21 00 C0 36 00 ED B0 3C FE 5F 20 :FC
BB10 EB D3 5F 3E 1A D3 31 C9 21 00 C0 16 C0 3E 5F E5 :7B
BB20 0E 5C 06 3C ED 79 36 00 23 10 FB E1 E5 0C B9 20 :21
BB30 F1 E1 01 50 00 09 15 20 E6 D3 5F 21 01 19 E5 3E :D7
BB40 04 CD D1 BA E1 2C 3E 1F BD 20 F3 C9 11 4E D9 3C :D3
BB50 20 02 16 CF D5 AF F5 11 00 00 01 0A 00 13 ED 42 :DE
BB60 30 FB 1B 09 D5 C1 F1 D1 3C 09 06 C8 D5 F5 C5 1B :59
BB70 1B 3D 20 FB 7D C6 20 01 5D 01 CD 0C B9 E1 1B D7 :97
BB80 E5 D5 C5 AF 46 BB 28 21 23 4E 23 B9 28 13 51 3E :BC
BB90 20 D3 40 15 20 FD 51 AF D3 40 15 20 FD 10 EF 1B :C1
BBA0 E2 A7 0D 20 FC 10 FA 1B DA C1 D1 E1 C9 CD F6 BA :67
BBB0 06 07 21 76 C1 C5 F5 1C 1C 4E 5C CD 0C B9 F1 :BE
BBC0 1C 01 CD 03 BA 01 1C 01 CD 1F BA 11 C0 0B 19 C1 :1E
BBD0 10 E3 01 04 01 11 6C 55 21 3C C0 CD 1F BA 21 10 :BF
BBE0 21 CD 43 B9 21 28 21 CD 43 B9 21 34 21 CD 00 B9 :19
BBF0 21 3E 21 CD 43 B9 21 47 21 CD 00 B9 21 51 21 CD :B8

Sum: 33 9A FE 45 11 55 FE 19 D9 43 DE 49 5D 4F 49 3B :00

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BC00 43 B9 21 5B 21 CD 43 B9 21 A1 21 CD 00 B9 21 6A :50
BC10 21 CD 43 B9 21 6C 21 CD 00 B9 21 76 21 CD 00 B9 :5C
BC20 21 99 21 CD 00 B9 3E 05 CD AA BC 01 00 FF CD 78 :1C
BC30 BC 06 1E 21 00 FC C5 3E 04 E5 CD D6 BA E1 2C 2C :7F
BC40 C1 10 F3 21 C0 2B 11 C1 2B 01 40 03 36 00 ED B0 :DE
BC50 21 1F 00 3E F0 CD CB BC 20 F9 3E F0 CD CB BC :B8
BC60 3E 19 24 BC 20 F5 3E 1F CD CB BC 2C BD 20 F9 3E :3D
BC70 F0 CD CB BC 25 20 FA C9 11 4E E8 04 20 03 11 50 :1B
BC80 ED 2E 00 79 0E 00 06 0A 0C 90 30 FC 0D 80 67 2C :9A
BC90 7D FE 04 CB D5 F5 C5 1B 3D 20 FB 7C C6 20 01 :C7
BCA0 5D 01 CD 0C B9 C1 F1 D1 18 D9 FE 0A D0 11 CE E0 :FB
BCB0 C6 20 01 5D 01 CD 0C B9 C9 E5 44 4D 21 A0 28 :03
BCC0 11 20 00 19 10 FD 09 7E EB E1 C9 E5 F5 CD B9 BC :8F
BCD0 EB 36 01 F1 B7 20 02 36 00 FE 1B 20 02 CB CE FE :F4
BCE0 30 20 02 CB DA FE F0 20 04 CB 86 CB DE FE 19 :36
BCF0 02 CB DE FE 1A 20 02 CB DE FE 05 20 02 CB FE E1 :5D

Sum: 0C C8 38 56 BB B6 40 7C FA 56 AA 80 5B 2F 6F AB :7D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BD00 C9 C2 1A CD B5 CD CB BC E5 CD D1 BA E1 C9 DD 6E :7D
BD10 01 DD 66 02 DD 7E 03 3D 20 07 DD 7E 06 CD 05 BD :F8
BD20 C9 3D 20 08 DD 7E 05 CD 05 BD 18 0E DD 7E 05 CD :70
BD30 05 BD DD 46 07 05 05 CD 41 BD DD 7E 07 06 01 18 :3E
BD40 03 DD 7E 06 C5 DD 4E 00 2A 03 22 23 BD 50 03 2C :B4
BD50 03 2C 18 23 0D 20 03 25 18 1D 0D 20 03 24 18 17 :77
BD60 0D 20 04 2D 25 18 10 0D 20 04 2C 25 18 09 0D 20 :7B
BD70 04 2D 24 18 02 2C 24 CD 05 BD C1 10 C4 C9 DD 4E :CF
BD80 07 05 DD 4E 01 DD 66 02 2D 24 10 FC DD 46 03 C5 :E1
BD90 E5 CB 20 05 C5 DD 7E 04 CD 05 BD F1 10 F9 E1 :58
BDA0 2C 25 C1 10 EA C9 DD 6E 01 DD 66 02 DD 46 03 C5 :51
BDB0 DD 7E 05 CD 05 BD 2C C1 10 F5 2C DD 46 04 C5 DD :D7
BDC0 7E 05 CD 05 BD 24 C1 10 F5 25 DD 46 03 C5 DD 7E :67
BDD0 05 CD 05 BD 2D C1 10 F5 2C DD 46 04 C5 DD 7E :B7
BDE0 CD 05 BD 25 C1 10 F5 C9 DD 7E 03 3C CA AE BE DD :F0
BDF0 6E 01 CB 3D DD 66 02 24 CB 3C 24 3B 0B 25 2C CD :6C

Sum: 5E 3A 5B FF 78 AA 12 BD 69 03 4A 0B 20 4E FC 22 :2D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BE00 B9 BC 0F 24 2D 3B 01 25 CD B9 BC CB 5F 20 23 0F :F1

BE10 3B 20 2C CD B9 BC CB 5F 20 18 0F 3B 15 DD 66 02 :C9
BE20 24 3E 31 BC 28 0C CD 73 BF CD 57 BF 24 DD 74 02 :DC
BE30 18 5A DD 6E 01 CB 3D DD 66 02 24 CB 3C CD B9 :E8
BE40 BC 0F CB 57 20 64 CB 5F 20 02 3B 15 DD 6E 01 2C :82
BE50 3E 3D BD 28 55 CD 73 BF CD 57 BF 2C DD 75 01 1B :2E
BE60 2B DD 6E 01 CB 3D DD 66 02 CB 3C 25 CD B9 BC CB :FD
BE70 5F 20 37 0F 30 0C 3A B3 F3 BD 20 2E 3A B4 F3 BC :89
BE80 DD 28 CD 73 BF CD 57 BF 25 DD 74 02 E5 F5 CB 3D :84
BE90 30 0B CB 3C CD A2 BF 2C 18 0B CB 3C 30 04 CD A2 :63
BEA0 BF 24 CD A2 BF F1 E1 C3 AC BA DD 36 03 FF DD 6E :6C
BEB0 01 2C CB 3D DD 66 02 24 CB 3C 24 3B 0B 25 2D CD :2B
BEC0 B9 BC 0F 24 2C 3B 01 25 CD B9 BC CB 5F 20 23 0F :F0
BED0 3B 20 2D CD B9 BC CB 5F 20 18 0F 3B 15 DD 66 02 :EA
BEE0 24 3E 31 BC 28 0C CD 73 BF CD 65 BF 24 DD 74 02 :EA
BEF0 18 9A DD 6E 01 2C CB 3D DD 66 02 24 CB 3C CD :9C

Sum: EE F1 F0 53 B5 37 88 60 F8 3B 4D EA 03 2B 56 91 :72

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BF00 B9 BC 0F CB 57 20 49 CB 5F 20 02 3B 14 DD 6E 01 :F3
BF10 2D 2D 2B 3C CD 73 BF CD 65 BF 2D DD 75 01 C3 BC :7D
BF20 BE DD 6E 01 CB 3D DD 66 02 24 CB 3C 25 CD B9 BC :E9
BF30 CB 5F 20 1C 0F 30 0C 3A B3 F3 BD 20 13 3A B4 F3 :62
BF40 BC 20 0D CD 73 BF CD 65 BF 25 DD 74 02 C3 BC BE :5E
BF50 DD 36 03 01 C3 EB BD DD 7E 04 3D FE 0F 20 02 3E :88
BF60 17 DD 77 04 C9 DD 7E 04 3C FE 18 20 02 3E 10 DD :36
BF70 77 04 C9 DD 6E 01 DD 66 02 E5 CB 3D 30 08 CB 3C :01
BF80 CD 98 BF 2C 18 08 CB 3C 30 04 CD 98 BF 24 CD 98 :E0
BF90 BF E1 DD 7E 04 E5 CD AC BA E1 C9 CD B9 BC CB 8F :5D
BFA0 12 C9 CD B9 BC CB CF 12 C9 DD 5E 01 DD 56 02 DD :E0
BFB0 7E 05 B7 20 10 DD 6E 01 DD 66 02 DD 7E 04 D5 CD :F6
BFC0 05 BD D1 18 03 CD 6F D0 DD 46 03 DD 7E 04 DD 6E :7A
BFD0 06 DD 66 07 23 4E C5 23 46 C5 F5 79 FE 89 79 9A :9A
BFE0 2B 1F FE 0A 2B 23 CD 0E C0 F1 CD 37 C0 C1 10 EB :A6
BFF0 C1 0D 20 E2 05 CB DD 7E 05 CD 0E C0 CD 6F C0 18 :AC

Sum: A6 6C BA 61 A6 20 B9 4E 74 51 CE 1F D7 F5 21 9F :DB

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C000 CA F1 C1 78 CD 37 C0 18 E7 F1 C1 78 18 E2 3D 20 :38
C010 02 1D C9 3D 20 02 1C C9 3D 20 02 15 C9 3D 20 02 :CB
C020 14 C9 3D 20 03 1D 15 C9 3D 20 03 1C 15 C9 3D 20 :EF
C030 03 1D 14 C9 1C 14 C9 F5 D5 E5 EB FE F0 28 03 CD :76
C040 05 BD E1 D1 F1 C9 3D 20 02 1C C9 3D 20 02 1D C9 :B7
C050 3D 20 02 14 C9 3D 20 02 15 C9 3D 20 03 1C 14 C9 :D2
C060 3D 20 03 1D 14 C9 3D 20 03 1C 15 C9 1D 15 C9 DD :BC
C070 6E 06 DD 66 07 2C 2C 7E CD 46 C0 C9 00 00 00 00 :30
C080 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C090 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C0A0 CD 43 BC 21 20 F2 11 21 F2 01 BF 00 36 00 ED B0 :B6
C0B0 21 20 F3 11 21 F3 01 B0 00 36 00 ED B0 CD 1B BB :7D
C0C0 3A E6 F2 21 FE 2C 2C 3D 20 FB 5E 2C 56 D5 DD :99
C0D0 E1 3E 01 14 BA 20 05 32 E6 F2 18 E4 DD 7E 00 B7 :25
C0E0 CB 3D 28 40 3D 28 45 3D 28 4A 3D 28 62 3D 28 67 :59
C0F0 FE 0B 38 6C FE 13 DA B5 C1 FE 23 DA B4 C1 FE 2B :77

Sum: 9F C0 A0 19 15 D1 E2 50 15 EE BE C7 2B E2 97 0F :6B

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C100 DA E3 C1 FE 33 DA 12 C2 FE EB CA 41 C2 DD 7E 01 :6F
C110 21 DE F2 77 DD 7E 02 2C 77 CD 1E C1 18 BE 11 08 :03
C120 00 DD 19 C9 CD 0E BD CD 1E C1 18 B0 CD 7E BD CD :40
C130 1E C1 18 A8 21 E1 F2 DD 7E 01 77 21 20 F2 DD 23 :99
C140 DD 23 06 06 DD 7E 00 77 2C DD 23 10 F7 18 BD CD :83
C150 A6 BD CD 1E C1 18 85 CD A9 BF CD 1E C1 C3 DC C0 :EC
C160 D6 02 21 21 F2 2C 2C 2C 2C 3D 20 FB 36 01 2C A0 :C0
C170 DD 23 06 08 DD 7E 00 77 2C DD 23 10 F7 11 05 00 :27
C180 DD 19 C3 DC C0 D6 0A 21 48 F2 2C 2C 2C 2C 2C 98 :98
C190 3D 20 F7 36 A0 2C DD 23 06 03 DD 7E 00 77 2C DD :3A
C1A0 23 10 F7 DD 7E 02 77 2C DD 7E 03 77 11 04 00 DD :F1
C1B0 19 C3 DC C0 D6 1A 21 78 F2 2C 2C 2C 2C 2C 3D :3B
C1C0 20 F7 36 01 2C DD 23 06 02 DD 7E 00 77 2C DD :81
C1D0 10 F7 DD 7E 02 77 2C DD 7E 03 77 11 04 00 DD 19 :E7
C1E0 C3 DC C0 D6 22 21 AB F2 2C 2C 2C 2C 2C 3D 20 :77
C1F0 F7 36 01 2C DD 23 06 03 DD 7E 00 77 2C DD 23 10 :71

Sum: 8F 70 3F 5F 4C 3D F0 3F E5 4B 20 32 AA 35 34 41 :28

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C200 F7 DD 7E 02 77 2C DD 7E 03 77 11 04 00 DD 19 C3 :A9
C210 DC C0 D6 2A 21 1A F3 2C 2C 2C 2C 2C 3D 20 F7 :26
C220 36 01 2C DD 23 06 03 DD 7E 00 77 2C DD 23 10 F7 :71
C230 DD 7E 02 77 2C DD 7E 03 77 11 04 00 DD 19 C3 DC :7F
C240 C0 DD 6E 02 DD 66 03 7E B7 20 06 CD 1E C1 C3 DC :F9
C250 C0 CD 1E C1 18 EB 7E FE 00 28 EB CB 3F CB 3F :B1
C260 3A C2 E6 F6 02 32 C2 E6 D3 31 CD F6 BA 21 A9 21 :20
C270 CD 00 B9 3E 00 21 A6 D6 CD BC BA 21 16 D4 0E 01 :BE
C280 06 24 C5 11 00 60 CD 56 BA C1 C5 11 60 63 CD 71 :D5
C290 BA E5 21 4B CA CD B0 BB E1 C1 AF 11 50 00 ED 52 :C5
C2A0 0C 3E 19 B9 20 DA 3A C2 E6 E6 FD 32 C2 E6 D3 31 :B9
C2B0 FB C9 1A BA 2A 19 B9 18 03 3A 1B B9 7E B7 28 06 :10
C2C0 CD DC B9 23 F3 CD B3 35 32 E2 F2 FB C9 F3 3A C2 :B6
C2D0 E6 F6 02 32 C2 E6 D3 31 21 4B CA CD B0 BB 21 ED :FF
C2E0 21 3A E2 F2 1F F5 3B 07 21 1D 20 CD 00 B9 21 3B :8D
C2F0 4B 21 D0 22 CD 00 B9 01 5E 09 11 1C ED 21 D3 22 :7D

Sum: 53 56 3B 41 5A 95 81 09 9E 3E 76 DF 1D AC 42 81 :58

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C300 CD 07 B9 1B 37 F3 3A C2 E6 F6 02 32 C2 E6 D3 31 :B7
C310 21 35 22 CD 43 B9 21 4E 22 CD 00 B9 3E 01 32 E3 :AC
C320 F2 4F 11 40 F7 CD 81 BC AF 21 E4 F2 06 05 77 2C :E7

C330 10 FC 06 01 CD 32 C4 3E 01 32 E9 F2 3A C2 E6 E6 :EA
C340 FD 32 C2 E6 D3 31 FB C9 F3 3A C2 E6 F6 02 32 C2 :60
C350 E6 D3 31 3A E9 F2 47 3A E2 F2 FE 7F 20 23 78 32 :C9
C360 2B DA FE 05 2B 03 CD 32 C4 05 7B 32 E9 F2 C5 3E :80
C370 00 26 17 2E 0B 2C 10 FD CD D1 BA C1 CD 32 C4 1B :A3
C380 BB FE 0D 20 5E 78 FE 01 20 0C 32 E3 F2 4F 11 40 :BE
C390 F7 CD 81 BC 1B A6 FE 06 CA 32 C4 21 BF 24 0E 01 :60
C3A0 06 05 11 E3 F2 E5 2C 1C 1A BE 20 0E 10 FB E1 41 :4E
C3B0 AF 3C 3C 3C 3C 3C 10 F9 1B D0 E1 2C 2C 2C 2C :89
C3C0 0C 3E AE BD 20 DA 06 05 21 0C 17 AF C5 E5 CD D1 :F5
C3D0 BA E1 C1 2C 10 F5 21 E4 F2 AF 06 05 77 2C 10 FC :ED
C3E0 C3 32 C3 FE 1B 20 0B AF D3 68 CD AD BB 1B 5C FE :BA
C3F0 7B D2 3C C3 FE 61 DA 3C C3 50 14 4F 7A FE 07 CA :B0

Sum: 66 BB 43 1E 1A BC 00 2C DD 57 B6 15 3A B5 01 BE :01

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C400 3C C3 79 C5 21 E3 F2 2C 10 FD C1 77 D6 60 C5 11 :B0
C410 14 F7 1C 1C 10 FC 01 5E 01 CD 0C B9 C1 CD 32 C4 :C5
C420 04 7B FE 07 CA 3C C3 32 E9 F2 FE 06 C4 32 C4 C3 :DB
C430 3C C3 C5 21 94 F9 2C 2C 10 FC 01 02 02 11 45 C4 :F5
C440 CD 1F BA C1 C9 FF FF FF FF 0A 00 21 5B 22 CD 00 :A1
C450 B9 11 11 D9 01 9C 21 14 00 CD 07 B9 CD 27 C4 CD :27
C460 DF C4 21 6B 22 CD 00 B9 01 5E 0B 11 92 E0 21 6E :53
C470 22 CD 07 B9 21 7A 22 CD 00 B9 01 5E 1B 11 84 EA :EB
C480 21 7D 22 CD 07 B9 DB 08 CB 57 28 21 DB 0A CB 57 :A2
C490 28 36 DB 01 CB 7F CA 00 DE DB 09 FE 81 20 E7 21 :B7
C4A0 BC 21 DB 0A B9 21 DB 01 CD 43 B9 18 D9 3A E0 F2 :BB
C4B0 47 3A E3 F2 B8 20 07 0E 01 CD DF C4 18 CB 04 BB :50
C4C0 3B C4 4B CD DF C4 18 BE 3A E0 F2 FE 01 20 09 3A :FB
C4D0 E3 F2 4F CD DF C4 18 AE 3D 4F CD DF C4 18 A7 79 :BE
C4E0 32 E0 F2 11 26 D9 CD 81 BC 21 F0 C4 CD B0 BB C9 :C4
C4F0 FF 10 40 00 00 0E 01 DB 00 CB 67 C8 04 CB 77 CB :39

Sum: 7F 6A C1 32 C3 96 39 BD 12 58 84 33 01 40 EB E7 :2F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C500 04 CB 6F CB DB 01 CB 47 CB 04 DB 09 CB 7F CB 04 :BA
C510 DB 06 CB 4F CB 06 00 C9 06 08 DD 21 26 F2 DD 7E :11
C520 00 B7 28 15 CD D6 E1 DD 66 02 DD 7E 04 CD AC :22
C530 BA 11 05 00 DD 19 C1 10 E5 06 08 DD 21 4E F2 DD :A5
C540 7E 00 B7 28 50 C5 DD 4E 01 DD 66 02 E5 CB DB :BB
C550 3C CD B9 BC 06 02 1A F6 11 12 13 10 F9 24 CD B9 :7F
C560 BC 06 02 1A F6 11 12 13 10 F9 24 CD B9 BC 06 02 :B1
C570 1A F6 11 12 13 10 F9 E1 CD D7 B9 3E 06 CD BC BA :E4
C580 01 04 04 11 00 05 19 11 BB 55 CD 1F BA 11 06 00 :13
C590 DD 19 C1 10 AA 06 0B DD 21 7E F2 DD 7E 00 B7 28 :27
C5A0 24 C5 DD 6E 01 DD 66 02 E5 CD D7 B9 3E 04 CD BC :5D
C5B0 BA E1 25 25 2C E5 3E 0E CD AC BA E1 25 25 3E 0F :ED
C5C0 CD AC BA 11 06 00 DD 19 C1 10 D0 06 0B DD 21 4E :9B
C5D0 F2 CD EA C5 06 0B DD 21 20 F3 CD EA C5 3A 22 F2 :57
C5E0 32 A7 F3 3A 23 F2 32 AB F3 C9 DD 7E 00 B7 CB C5 :50
C5F0 DD 6E 01 DD 66 02 E5 CB 3D CB 3C DD B9 BC 06 02 :CF

Sum: B9 B3 49 DD 10 AE 92 24 1B 1A 1E D2 4E FF D9 75 :C6

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C600 1A F6 11 12 13 10 F9 E1 CD D7 B9 11 BB 55 01 04 :B0
C610 04 CD 1F BA 11 06 00 DD 19 C1 10 CE DD 6E 01 DD :7F
C620 66 02 DD 7E 00 CB 5F CA B0 C7 E6 F0 20 0F ED 5F :BC
C630 E6 1E 07 07 07 F6 01 DD 77 00 C3 D6 C7 D6 07 DD :7F
C640 77 05 DD 6E 01 DD 66 02 E5 CD D7 B9 3E 04 CD BC :FA
C650 3E 3A BD CA AF C7 E5 CD D7 B9 3E 04 CD BC BA E1 :ED
C660 E5 25 25 2C 3E 0E CD AC BA E1 E5 25 25 25 25 2C :60
C670 3E 0F CD AC BA E1 E5 CB 3C CB 3D F5 CD B9 BC CB :57
C680 BF 12 13 1A CB BF 12 F1 30 07 F5 13 1A CB BF 12 :F1
C690 F1 24 20 F5 13 1A CB BF 12 F1 1A CB BF 12 13 :C3
C6A0 30 05 13 1A CB BF 12 2C DD 75 01 E5 CD D7 B9 3E :CD
C6B0 04 CD BC BA E1 E5 25 25 2C 3E 0E CD AC BA E1 E5 :98
C6C0 25 25 25 25 2C 3E 0F CD AC BA E1 E5 CB 3C CB 3D :15
C6D0 F5 CD B9 BC CB CF 12 13 1A CB CF 12 F1 30 07 F5 :D9
C6E0 13 1A CB CF 12 F1 24 F5 CD B9 BC CB CF 12 13 :FE
C6F0 CB CF 12 F1 E1 D0 13 1A CB CF 12 C9 DD 7E 04 BD :0C

Sum: EE 34 02 CD EF 56 26 65 56 7B EC E3 82 46 43 DB :47

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C700 CA B6 C7 3E 02 BD CA B6 C7 E5 CD D7 B9 CD 1C :D0
C710 BC BA E1 E5 25 25 2C 3E 0E CD AC BA E1 E5 25 25 :11
C720 25 25 2C 3E 0F CD AC BA E1 E5 CB 3C CB 3D F5 CD :BD
C730 B9 BC CB CF 12 13 1A CB CF 12 F1 30 07 F5 13 1A :C4
C740 CB BF 12 F1 24 F5 CD B9 BC CB BF 12 13 1A CB BF :AB
C750 12 F1 E1 30 05 13 1A CB BF 12 2D DD 75 01 E5 CD :E4
C760 D7 B9 3E 04 CD BC BA E1 E5 25 25 2C 3E 0E CD AC :E6
C770 BA E1 E5 25 25 25 25 2C 3E 0F CD AC BA E1 E5 :B1
C780 3C CB 3D F5 CD B9 BC CB CF 12 13 1A CB CF 12 F1 :F1
C790 30 07 F5 13 1A CB CF 12 F1 24 F5 CD B9 BC CB CF :EB
C7A0 12 13 1A CB CF 12 F1 E1 D0 13 1A CB CF 12 C9 DD :0C
C7B0 36 03 FF C3 FC C6 DD 36 03 00 C3 49 C6 E6 F0 20 :9B
C7C0 10 ED 5F E6 0F 07 07 07 F6 09 DD 77 00 C3 42 C5 :C5
C7D0 C6 D6 0F DD 77 00 3A 20 F2 BD DA FC C6 C3 49 C6 :76
C7E0 DD 6E 01 DD 66 02 E5 CD C7 B9 3E 05 CD B1 BA E1 :1F
C7F0 CD B9 BC E6 7E 12 24 CD B9 BC FE 21 28 0B FE 01 :6C

Sum: D6 3D 2B 56 7F 12 24 CD B9 BC FE 21 28 0B FE 01 :6C

Add  +0 +
```

リスト5 "data.mn"

```
CB50 D6 B0 3E 01 2B 01 AF 12 C1 0A E6 7E 02 C5 D5 E5 :2F
CB60 CD C7 B9 3E 05 CD B1 BA E1 10 7D 12 1C 25 7C :E2
CB70 12 24 18 D0 21 A9 F3 36 B0 2C 36 50 2C 36 B0 2C :B1
CB80 36 50 2C 36 B0 2C 36 50 2C 36 B0 2C 36 50 DD 21 :0C
CB90 A9 F3 FD 21 20 F2 CD DF CB DD 7E 00 3C CA 92 C9 :FC
CBA0 DD 77 00 DD 7E 01 3D DD 77 01 DD 7E 02 3C DD 77 :2F
CBB0 02 DD 7E 03 3D DD 77 03 DD 7E 04 3C DD 77 04 DD :C4
CBC0 7E 05 3D DD 77 05 DD 7E 06 3C DD 77 06 DD 7E 07 :72
CBD0 3D DD 77 07 CD DF CB 21 AC C9 CD B0 BB 18 B7 DD :56
CBE0 7E 00 FD 46 00 04 B0 FA 23 C9 FE 02 3B 35 6F DD :E4
CBF0 7E 02 FD 46 01 04 B0 FA 06 C9 FE 02 3B 0B 67 3E :F6

Sum: C1 7F FB 1B 97 70 BB BC 09 DD B5 E2 0B 3D 99 A5 :3F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C900 27 E5 CD AC BA E1 3E 25 FD 66 01 24 E5 CD AC BA :23
C910 E1 DD 7E 03 FD 46 01 04 B0 FE 31 30 06 67 3E 25 :36
C920 CD AC BA DD 7E 04 FD 46 01 04 B0 FA 3C C9 FE 02 :59
C930 38 0A 67 FD 6E 00 2C 3E 27 CD AC BA DD 7E 05 FD :35
C940 46 01 04 B0 FE 31 30 0A 67 FD 6E 00 2C 3E 26 CD :63
C950 AC BA DD 7E 01 FD 46 00 04 B0 FE 3D D0 6F DD 7E :5E
C960 06 FF 26 01 04 B0 FA 75 D9 FE 02 3B 08 67 3E 2A :11
C970 E5 CD AC BA E1 3E 24 FD 66 01 24 E5 CD AC BA E1 :DC
C980 DD 7E 07 FD 46 01 04 B0 FE 31 D0 67 3E 24 CD AC :6B
C990 BA C9 FD 6E 00 FD 66 01 CD D7 B9 AF CD BC BA 21 :92
C9A0 00 0A 22 A0 F3 21 AF C9 CD B0 BB C9 70 07 00 30 :D0
C9B0 10 70 00 10 50 00 21 AF F3 AF 06 08 77 23 10 FC :C0
C9C0 FD 21 20 F2 FD 6E 00 FD 66 01 CD D7 B9 DD 21 A0 :FA
C9D0 F3 DD 5E 00 DD 56 01 CD 99 BA 2A E9 F2 23 22 E9 :B5
C9E0 F2 AF CD 4C BB 2A EB F2 ED 5B E9 F2 AF ED 52 30 :BD
C9F0 0C 2A EB F2 23 22 EB F2 3E FF CD 4C BB DD 21 A9 :ED

Sum: 7F 55 9B 8D C8 46 0D CA F4 FD E7 47 DC DF 35 BB :7B

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CA00 F3 CD DF CB DD 7E 00 3D FE B0 28 60 DD 77 00 E6 :6F
CA10 01 CB 27 F5 FD 6E 00 FD 66 01 CD D7 B9 F1 F5 DD :C7
CA20 BC BA DD 7E 01 3C DD 77 01 DD 7E 02 3D DD 77 02 :23
CA30 DD 7E 03 3C DD 77 03 DD 7E 04 3D DD 77 04 DD 7E :40
CA40 05 3C DD 77 05 DD 7E 06 3D DD 77 06 DD 7E 07 3C :30
CA50 77 07 CD DF CB 21 A9 CA CD B0 BB FD 6E 00 FD :E3
CA60 66 01 CD D7 B9 F1 CD BC BA CD D6 BA C9 FE 06 :69
CA70 66 01 CD D7 B9 AF CD BC BA 06 14 C5 2A E9 F2 23 :BD
CA80 22 E9 F2 AF CD 4C BB 2A EB F2 ED 5B E9 F2 AF ED :46
CA90 52 30 0C 2A EB F2 23 22 EB F2 3E FF CD 4C BB 21 :E9
CAA0 AF CA CD B0 BB C1 10 D3 C9 A0 0A 00 11 7E F2 1A :2D
CAB0 1F D0 3A A7 F3 B7 28 0C 0E 17 06 10 FE 0D 20 :13
CAC0 F9 C3 B4 CB 3A 22 F2 CB 27 CB 27 F5 06 00 21 7E :07
CAD0 F2 7E 1F 30 07 04 3E 06 85 6F 18 F5 F1 CB 38 04 :07
CAE0 CB 3F 10 FC 4F ED 5F E6 07 B1 32 A7 F3 06 0B 21 :4A
CAF0 68 F3 7E 1F 38 0B 3E 04 85 6F 10 F6 18 0D 3E 04 :DB

Sum: 65 AB CA 7F 3C B5 FC 3B 43 FA 51 45 24 24 4A 7B :61

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CB00 85 6F 05 28 06 7E 1F 38 E9 18 16 06 07 21 68 F3 :9C
CB10 7E 1F 30 43 3E 04 85 6F 7E 1F 30 05 10 F6 C3 B1 :92
CB20 CB 3E 08 90 47 4F 7B C6 06 10 FC 5F 1A 1F 3B 27 :81
CB30 41 04 0C D5 1A 1F 3B 07 7B D6 06 5F 05 18 F5 16 :7C
CB40 00 90 3B 05 2B 03 14 18 FB AF B0 15 20 FC 47 :3C
CB50 D1 7B D6 06 1A 1F FC 5F E5 3A 41 F2 1A 1F 1A :5F
CB60 67 CD D7 B9 E5 3E 05 CD BC BA E1 E5 3E 04 CD BC :60
CB70 BA E1 D9 D1 E1 E5 1A 3C E6 FE 2C 77 1C 1A C6 04 :E8
CB80 2C 77 3E 06 2C 77 E1 2C 46 2C 4E 2C 7E 6B 61 E5 :AF
CB90 CD AC BA E1 CB 3D CB 3C CD B9 BC 3E 03 12 21 6E :47
CBA0 CD B0 BB D9 E5 3E 04 CD BC BA E1 3E 05 CD BC :64
CBB0 BA 3A A7 F3 3D 32 A7 F3 21 68 F3 7E 1F DC F5 CB :54
CBC0 3E 04 85 6F 7E 1F DC FD CB 3E 04 85 6F 7E 1F DC :26
CBD0 FD CB 3E 04 85 6F 7E 1F DC FD CB 3E 04 85 6F 7E :F3
CBE0 1F DC FD CB 3E 04 85 6F 7E 1F DC FD CB 3E 04 85 :01
CBF0 6F 7E 1F DC FD CB 3E 04 85 6F 7E 1F D0 E5 E5 2C :49

Sum: 49 C5 5D 47 CB 5F 86 64 53 70 00 22 AB 7C C6 87 :1F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CC00 46 2C 4E 2C 7E 68 61 E5 CD AC BA E1 CB 3D CB 3C :3B
CC10 CD B9 BC E1 E6 FC 12 C6 46 2C 66 68 CB 3D 24 CB :7A
CC20 3C CD B9 BC CB 7F 28 0D E6 7E 12 CD C7 B9 3E 05 :03
CC30 CD B1 BA 18 35 B7 28 06 E6 30 FE 30 20 2C E1 C1 :0C
CC40 2C 7E 3C 77 2C 77 3C 77 2C 77 3E 06 77 2C 77 :36
CC50 E5 2C 46 2C 4E 2C 7E 68 61 E5 CD AC BA E1 CB 3D :45
CC60 CB 3C CD B9 BC E1 F6 03 12 C9 AF E1 77 C9 50 0C :2A
CC70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CC80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CC90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CCA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CCB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CCC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CCD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CCE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
CCF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00

Sum: F8 F7 0E 02 E5 D3 B5 CB 50 3F CC D5 EC 0F A0 1B :1D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CD00 DD 6E 01 DD 66 02 E5 E5 CB 3D CB 3C CD B9 BC 06 :B2
CD10 02 1A E6 B0 12 13 10 F9 E1 CD D7 B9 01 04 04 11 :08
CD20 B8 55 CD 1F BA E1 DD 7E 03 3C 20 5C DD 7E 04 BC :C5
CD30 28 52 E5 CB 3D CB 3C 3B 1F CD B9 BC F6 48 12 13 :6A
CD40 1A F6 3B 12 25 CD B9 BC CD 2B CB F6 21 12 2C 13 :16
CD50 CD 2B CB F6 21 12 18 0B CD B9 BC F6 11 12 13 1A :91
CD60 F6 11 12 E1 25 DD 74 02 E5 CD D7 B9 01 04 04 11 :CE
CD70 B8 55 CD 1F BA 3E 1C E1 24 2C CD AC BA C9 DD 36 :4D
CD80 03 FF 18 AB DD 36 03 01 DD 7E 05 BC 28 F0 E5 CB :BD
CD90 3D CB 3C 30 18 A0 F6 11 1F CB 2B CB EA 00 FF :1C
CDA0 12 2C 13 CD 2B CB E6 B0 F6 11 12 18 0B CD B9 BC :F2
CDB0 F6 21 12 13 1A F6 21 12 E1 24 DD 74 02 E5 CD D7 :60
CDC0 B9 01 04 04 11 B8 55 CD 1F BA 3E 1C E1 2C CD AC :66
CDD0 BA C9 2A 24 F2 CD C7 B9 3A B1 F3 3C 20 1A 11 00 :75
CDE0 25 01 08 04 CD 3B BA 41 08 04 CD 5B BA 01 08 04 :EB
CDF0 CD 71 BA AF 32 B1 F3 C9 3E 20 CD D6 BA 23 23 3E :85

Sum: 01 06 E1 E2 CD 44 0F DA B0 FC BA F2 1E 00 60 B7 :F1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CE00 21 CD D6 BA 3E FF 32 B1 F3 C9 2A 20 F2 CD D7 B9 :F3
CE10 ED 5B A0 F3 CD 99 BA 3A A3 F3 FE 01 28 18 FE 02 :0A
CE20 28 24 FE 03 28 30 3E 01 11 C0 0A 32 A3 F3 ED 53 :07
CE30 A0 F3 CD BC BA C9 3E 00 1A 32 A3 F3 ED 53 A0 F3 :DD
CE40 A0 F3 CD BC BA C9 3E 03 11 40 0C 32 A3 F3 ED 53 :15
CE50 A0 F3 CD BC BA C9 3E 02 11 80 0B 32 A3 F3 ED 53 :53
CE60 A0 F3 CD BC BA C9 DD 7E 03 B7 CB DD 7E 00 CB 77 :E9
CE70 C0 DD 6E 01 DD 66 02 E5 CB 67 28 09 CB A7 CB EF :C5
CE80 01 06 07 18 07 CB AF CB E7 01 07 06 DD 77 00 04 :8B
CE90 CD D7 B9 C1 E5 C5 78 CD BC BA C1 E1 79 CD BC BA :81
CEA0 E1 DD 7E 04 DD 46 05 B8 CB E5 CB 3D CB 3C CD B9 :62
CEB0 BC E6 80 12 13 1A E6 80 12 24 CD B9 BC E6 80 12 :B7
CEC0 13 1A E6 80 12 24 CD B9 BC E6 80 12 13 1A E6 80 :16
CED0 12 E1 E5 CD D7 B9 DD 36 03 FF 18 AB DD 36 03 01 :6F
CEE0 CD BC BA E1 E5 24 24 24 24 CD D7 B9 01 04 04 11 :E0
CEF0 B8 55 CD 1F BA DD 7E 00 47 E6 0F B7 20 1C ED 5F :B9

Sum: 8B 71 26 1D 5C 20 21 7F 1C 82 7B 6C 06 1B D0 E3 :AE

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CF00 4F ED 5F B1 1F 1F DD 36 03 FF 38 04 DD 36 03 01 :C2
CF10 ED 5F E6 07 F6 01 B0 DD 77 00 E1 DD 7E 00 3D DD :8A
CF20 77 00 DD 7E 03 3C C2 C4 CF DD 7E 04 BC CA C9 CF :DA
CF30 E5 CB 3D CB 3C 3B 2E 25 CD B9 BC CD 2B CB F6 23 :97
CF40 12 13 2C CD 2B CB F6 23 12 2D 24 24 CD B9 BC F6 :E6
CF50 21 12 13 1A F6 21 12 24 CD B9 BC F6 48 12 13 1A :6C
CF60 F6 38 12 18 23 CD B9 BC F6 13 12 13 1A F6 13 12 :20
CF70 CD B9 BC F6 11 12 13 1A F6 11 12 24 CD B9 BC :2B

CFB0 F6 11 12 13 1A F6 11 12 E1 25 DD 74 02 E5 CD D7 :41
CFC0 B9 DD 7E 00 CB 6F 3E 06 20 01 3C CD BC BA E1 24 :07
CFA0 24 24 24 E5 CD D7 B9 01 04 04 11 B8 55 CD 1F BA :7B
CFE0 E1 2C 24 3E 1C CD AC BA C9 DD 36 03 FF C3 29 CF :57
CFC0 DD 36 03 01 DD 7E 05 BC 28 EF E5 CB 3D CB 3C 30 :6E
CFD0 30 24 CD B9 BC F6 13 12 13 1A F6 13 12 24 CD B9 :A3
CFE0 BC F6 11 12 13 1A F6 11 12 24 CD B9 BC CD 2B CB :3E
CFF0 E6 B0 F6 11 12 13 CD 2B CB E6 B0 F6 11 12 18 12 :12

Sum: 48 4F 18 9F 17 1E 25 91 48 80 44 04 75 52 CA FB :D5

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D000 18 CD B9 BC F6 23 12 13 1A F6 23 12 24 24 CD B9 :AB
D010 BC F6 21 12 13 1A F6 21 12 E1 24 DD 74 02 E5 CD :45
D020 D7 B9 DD 7E 00 CB 6F 3E 06 20 01 3C CD BC BA E1 :BA
D030 24 24 24 24 E5 CD D7 B9 01 04 04 11 B8 55 CD 1F :E5
D040 BA E1 2C 3E 1C CD AC BA C9 FD 7E 00 CB 47 C2 D1 :3D
D050 D0 3A A8 F3 B7 28 05 3D 32 A8 F3 C9 DD 4E 01 DD :B5
D060 66 02 CB 3D CB 3C 2C 2C 24 CD B9 BC FE 81 CB 3E :BA
D070 01 FD 77 00 DD 7E 00 F6 40 DD 77 00 3A 23 F2 32 :0B
D080 A8 F3 DD 4E 01 DD 66 02 CB 0C CB 04 DC A9 CE DD :02
D090 6E 01 DD 66 02 E5 CD D7 B9 E5 DD 7E 00 CB 6F 3E :AE
D0A0 06 20 01 3C CD BC BA E1 3E 04 CD BC BA E1 3E 04 :D3
D0B0 85 6F FD 75 01 24 24 FD 74 02 E5 CB 3D CB 3C CD :E3
D0C0 B9 BC 3E 71 12 3E 1E E1 CD AC BA 21 BB D1 CD B0 :9D
D0D0 BB FD 6E 01 FD 66 02 E5 FD 7E 00 CB 4F 3E 1E 28 :BA
D0E0 01 3C CD AC BA E1 E5 FD 7E 00 CB 57 20 4C CB 3C :46
D0F0 CB 3D 30 06 CD B9 BC 3E 30 12 2C CD B9 BC CB 7F :B8

Sum: A1 6F 52 87 D0 34 FD FC 40 81 FB AA B0 97 EE F3 :71

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D100 20 7D E1 CB 47 20 7C CB 5F 20 7B E6 F0 FE 30 28 :1A
D110 72 CB 0D CB 05 30 03 3E 71 12 E5 3E 1D CD AC BA :81
D120 E1 2C FD 75 01 FD 7E 00 CB 4F 47 CB BB 3E 1E 20 :2B
D130 03 3C CB CB FD 70 00 C3 AC BA CB 3C CB 3D 3B 1E :CD
D140 CD B9 BC 1F CB 3D 30 02 3E 81 12 2D CD B9 BC E1 :EA
D150 FE 11 28 3A 17 3E 71 3A 02 3E 81 12 18 01 E1 2D :61
D160 E5 3E 1D CD AC BA E1 FD 75 01 FD 7E 00 CB 4F 47 :A3
D170 CB BB 3E 1E 20 03 3C CB CB FD 70 00 C3 AC BA CD :04
D180 2B CB E1 FD 7E 00 F6 04 FD 77 00 E5 1B AC DD 6E :AE
D190 01 DD 66 02 CD D7 B9 E5 3E 08 CD BC BA E1 DD 7E :1D
D1A0 00 CB 6F 3E 06 20 01 3C CD BC BA DD 7E 00 E6 BF :EE
D1B0 DD 77 00 FD 36 00 00 C9 D0 10 00 DD 6E 01 DD 66 :BF
D1C0 02 E5 E5 CB 3D F5 CB 3C CD B9 BC E6 B0 12 13 1A :B7
D1D0 EA 80 12 F1 30 05 13 1A E6 B0 12 E1 CD D7 B9 01 :82
D1E0 04 04 11 B8 55 CD 1F BA E1 DD 7E 03 3C 20 52 DD :96
D1F0 7E 04 BD 28 48 E5 CB 3C 3B 14 CB 3D 3B 08 CD B9 :B5

Sum: 61 94 70 E5 FC 5B 33 00 68 3D 0D 1A 87 16 40 04 :B1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D200 BC CD B9 D2 18 1A CD B9 BC CD 93 D2 1B 12 CB 3D :BC
D210 38 0B CD B9 BC CD A2 D2 18 06 CD B9 BC CD AC D2 :6E
D220 E1 2D DD 75 01 E5 CD D7 B9 01 04 04 11 B8 55 CD :97
D230 1F BA E1 CD BB D2 C9 DD 36 03 FF 18 B2 DD 36 03 :D2
D240 01 DD 7E 05 BD 28 F0 E5 CB 3C 3B 14 CB 3D 3B 08 :B6
D250 CD B9 BC CD BB D2 18 1A CD B9 BC CD 91 D2 18 12 :3A
D260 CB 3D 38 0D CD B9 BC CD A4 D2 18 06 CD B9 BC CD :FA
D270 AC D2 E1 2C DD 75 01 E5 CD D7 B9 01 04 04 11 B8 :F0
D280 55 CD 1F BA E1 CD BB D2 C9 2D 1B CD 2B CB F6 53 :4D
D290 12 2C 13 CD 2B CB F6 53 12 2C 13 CD 2B CB F6 53 :E4
D2A0 12 C9 2D 1B CD 2B CB F6 63 12 2C 13 CD 2B CB F6 :3D
D2B0 63 12 2C 13 CD 2B CB F6 63 12 C9 01 20 F2 0A 5F :21
D2C0 1D 1D 1D 0C 0A 3C 3C 3C 3C 0C 06 07 7D BB 28 :46
D2D0 04 1C 10 FA C9 2A 20 F2 DD 7E 03 3C 28 13 CB 3C :0B
D2E0 38 0B CB 3D DD 77 03 41 D5 CB 3D D2 FA DA 1B :CD
D2F0 F6 CB 3C 3B 0B CB 3D D2 11 D7 C3 00 D5 CB 3D D2 :71

Sum: 62 41 26 03 D2 19 7B C4 D8 D8 9C BC D7 3F 7A C7 :55

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D300 BD DA C3 00 D5 DB 09 CB 7F 28 07 DB 06 CB 4F 28 :AF
D310 66 C9 21 B2 F3 7E B7 C0 3A A2 F3 B7 28 03 FE 05 :9E
D320 DB E5 3A 20 F2 1F 30 0F 3A A3 F3 FE 02 30 05 CD :39
D330 00 D5 1B 03 CD 41 D5 ED 5B 20 F2 CB 3B CB 3A E1 :19
D340 3A A3 F3 FE 02 30 2B 1D CB 3A 01 E5 2D 73 2C 14 :B8
D350 72 EB CD B9 BC B7 28 04 E1 36 00 C9 F6 B1 12 CD :BB
D360 C7 B9 3E 05 CD B1 BA E1 21 AD D3 CD B0 BB C9 1C :6A
D370 1C 7B FE 1F D0 1B D2 3A 20 F2 1F 30 0F 3A A3 F3 :EB
D380 FE 02 30 05 CD 00 D5 1B 03 CD 41 D5 2A 20 F2 CB :DC
D390 2B CB 3A 2A A3 F3 FE 02 30 4D 3E 01 32 A3 F3 B7 :B2
D3A0 15 D4 21 AD D3 CD B0 BB C9 2C 2C 1B EF 10 30 00 :FA
D3B0 2A B3 F3 24 3A 25 F2 BC 20 0A 3A 24 F2 BD 28 14 :74
D3C0 3C BD 28 10 CD B9 BC FE 01 28 04 FE 81 20 05 AF :F1
D3D0 32 B2 F3 C9 25 CD B9 BC CB 7F 28 F3 E6 7E 12 E5 :C7
D3E0 CD C7 B9 3E 05 CD B1 BA E1 24 34 25 F2 BC 20 0A :04
D3F0 3A 24 F2 BD 28 D9 3C BD 28 D5 CD B9 BC 1F 3B CF :6C

Sum: 79 CD 78 7E 15 2A 3D B1 FB 6B BA 13 09 D1 AB E4 :D5

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D400 E5 7C 32 B4 F3 CD C7 B9 3E 05 CD B1 BA E1 CD B9 :69
D410 BC F6 81 12 C9 1A E6 F0 FE B0 28 06 FE B0 30 02 :8A
D420 1A C9 3A B5 F3 B7 28 02 1A C9 25 D5 CD B9 BC D1 :96
D430 2A E6 F0 28 06 3E 01 28 01 AF 32 B5 F3 1A E6 7F :BF
D440 12 D5 E5 CD C7 B9 3E 05 CD B1 BA E1 7D 32 B6 F3 :CD
D450 25 7C 32 B7 F3 24 D1 1A C9 2A B6 F3 E5 CD C7 B9 :5A
D460 3E 05 CD B1 BA E1 CD B9 BC E6 7E 12 24 CD B9 BC :7A
D470 FE 21 28 08 FE 01 28 14 FE 81 28 10 E5 CD C7 B9 :73
D480 CD B1 BA E1 CD B9 BC F6 81 12 25 25 7C 32 1F :BF
D490 B7 F3 CD B9 BC E6 F0 D6 B0 C0 4F 32 B5 F3 C9 00 :32
D4A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D4B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D4C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D4D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D4E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
D4F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00

Sum: 47 90 83 F8 17 62 97 4E E3 FD 92 7B BD 15 E1 5D :AD

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D500 2A 20 F2 E5 CD D7 B9 ED 5B A0 F3 CD 99 BA E1 3A :94
D510 A3 F3 FE 02 30 0A 7D FE 02 28 05 2D 7D 32 20 F2 :68
D520 18 09 B9 3A A3 F3 B7 28 02 3E 32 A3 F3 CD 99 BA :6E
D530 BA 3A A3 F3 B7 21 00 0A 28 03 21 C0 0A 22 A0 F3 :37
D540 C9 2A 20 F2 E5 CD D7 B9 ED 5B A0 F3 CD 99 BA E1 :23
D550 3A A3 F3 FE 02 38 0A 7D FE 3A 28 05 2C 7D 32 20 :EF
D560 F2 CD D7 B9 3A A3 F3 FE 02 28 02 3E 03 32 A3 F3 :52
D570 CD E4 BA 3A A3 F3 FE 02 21 88 00 28 05 21 78 00 :27
D580 22 A0 F3 C9 2A 20 F2 E5 CD D7 B9 ED 5B A0 F3 CD :A4
D590 99 BA E1 7C FE 02 20 06 AF 32 A2 F3 18 05 25 7C :0A
D5A0 32 21 F2 CD D7 B9 3A A3 F3 CD BC BA C9 2A 20 F2 :8A
D5B0 E5 CD D7 B9 ED 5B A0 F3 CD 99 BA E1 7C FE 2E 28 :EE
D5C0 F2 24 18 DB 2A 20 F2 7E CB 3D CB 3C 2D CD B9 BC :97
D5D0 3D 30 0B C3 BD D7 CB 3D D2 BB D9 C3 AA DB 3A A2 :31
D5E0 F3 B7 C2 A3 D7 2A 20 F2 CB 3D CB 3C 2D CD B9 BC :A0
D5F0 2C FE 53 CA C0 D6 FE 63 CA C0 D6 13 1A CB 4F C2 :A7

Sum: 26 9B 29 24 7C BF AC 41 62 5D FC A2 A7 E2 EC F9 :D1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D600 7F 20 F2 11 CA 7F DD FE 21 CA 7F DD FE 71 CA 7F :8E
D610 DD 13 1A CB 4F C2 7F DD FE 11 CA 7F DD 21 CA 7F :60
D620 7F DD 13 1A FE 53 CA BB D6 FE 63 CA BB D6 2D 24 :42
D630 CD B9 BC 2C FE 53 CA C0 D6 FE 63 CA C0 D6 13 :1B
D640 1A CB 4F C2 7F DD FE 11 CA 7F DD FE 71 CA 7F DD :1C
D650 FE 21 3E 00 CA B0 D7 13 1A CB 4F C2 7F DD FE 11 :22
D660 CA 7F DD FE 21 3E 00 CA B0 D7 13 1A FE 53 CA BB :D7
D670 D6 FE 63 CA BB D6 24 24 CD B9 BC FE 03 CA 7F DD :43
D680 13 1A FE 03 CA 7F DD CB 57 C2 9F D7 1B 1A CB 57 :05
D690 C2 9F D7 FE 30 28 1E FE 21 28 1A 13 1A FE 21 28 :81
D6A0 14 FE 23 28 10 1B 1A FE 63 28 0A CB 47 20 14 13 :CE

D6B0 1A CB 47 20 0E CD AD D5 C3 7C DA CD 11 D7 1B 03 :92
D6C0 CD 3D D7 2A 20 F2 CB 3D CB 3C 24 24 CD B9 BC FE :B4
D6D0 03 CA 7F DD 13 1A FE 03 CA 7F DD 25 25 DB 00 CB :6D
D6E0 67 CC 11 D7 DB 00 CB 77 CC 3D D7 DB 00 CB 6F 28 :55
D6F0 05 DB 01 CB 47 C0 2A 20 F2 CB 3D CB 3C 24 24 CD :13

Sum: 9F 1F 9B 9E CE 8E F2 E5 07 DA 57 D2 0C 5B 1B 59 :0F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D700 B9 BC EB 47 3E 06 CB 40 20 60 23 46 CB 40 20 5A :64
D710 C9 3A A3 F3 FE 02 D2 00 D5 2D CD B9 BC CB 7F C0 :B9
D720 24 CD B9 BC CB 7F 20 73 FE 4B CB 25 CD B9 BC CB :83
D730 47 C0 24 CD B9 BC CB 4F 20 61 C3 00 D5 3A A3 F3 :6B
D740 FE 02 DA 41 D5 2C 2C CD B9 BC CB 7F C0 24 CD B9 :3E
D750 BC CB 7F 20 46 FE 3B CB 25 CD B9 BC CB 47 C0 24 :C7
D760 CD B9 BC CB 47 20 34 C3 41 D5 0B 2A 20 F2 CB 3D :CD
D770 CB 3C 25 CD B9 BC FE 21 CB 13 1A FE 21 CB 63 :CA
D780 CB 1B 1A FE 63 CB 2F CB 47 CB 13 1A 2F CB 47 CB :65
D790 2F C2 42 F7 CD 84 D5 3E 01 CB 47 C9 3E 04 1B CB 3E :17
D7A0 FF 1B 0D 3C 28 F9 3D 3D 32 A2 F3 FE 03 DA E5 D5 :57
D7B0 CD 6A D7 C2 7C DA AF 32 A2 F3 C3 C3 D6 3A A2 F3 :C7
D7C0 B7 C2 71 D9 2A 20 F2 CB 3D CB 3C 2D CD B9 BC FE :7B
D7D0 53 CA D0 DB FE 63 CA D0 DB 13 1A FE 11 CA 7F DD :FA
D7E0 FE 21 CA 7F DD FE 71 CA 7F DD 13 1A CB 4F C2 7F :62
D7F0 DD FE 21 CA 7F DD FE 71 CA 7F DD 13 1A FE 11 CA :8D

Sum: C0 BF 71 A5 33 C6 39 C1 74 F5 F9 F8 C4 EA FB 47 :D2

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D800 7F DD FE 21 CA 7F DD 13 1A FE 53 CA CB DB FE 63 :ED
D810 CA CB DB 24 CD B9 BC FE 53 CA D0 DB FE 63 CA D0 :91
D820 DB 13 1A FE 11 CA 7F DD FE 71 CA 7F DD FE 21 3E :2C
D830 00 CA 7E D9 13 1A CB 4F C2 7F DD FE 11 CA 7F DD :BB
D840 FE 71 CA 7F DD FE 21 3E 00 CA 7E D9 13 1A FE 11 :4F
D850 CA 7F DD FE 21 3E 00 CA 7E D9 13 1A FE 53 CA CB :B7
D860 DB FE 63 CA CB DB 24 2C CD B9 BC FE 03 CA 7F DD :5F
D870 13 1A FE 03 CA 7F DD 13 1A FE 03 CA 7F DD CB 57 :CA
D880 C2 6D D9 1A CB 57 C2 6D D9 1A CB 57 C2 6D D9 1A :CB
D890 CB 57 C2 6D D9 FE 21 28 2C 13 1A FE 21 28 26 13 :7F
D8A0 1A FE 21 28 20 FE 63 28 1C 1B 1A FE 63 28 16 1B :15
D8B0 1A FE 63 28 10 CB 47 20 1A 13 1A CB 47 20 14 13 :85
D8C0 1A CB 47 20 0E CD AD D5 C3 BE DC CD 00 D5 1B 03 :C3
D8D0 CD 41 D5 2A 20 F2 CB 3D CB 3C 24 24 CD B9 BC FE :B6
D8E0 03 CA 7F DD 13 1A FE 03 CA 7F DD 13 1A FE 03 :75
D8F0 7F DD 25 25 DB 00 CB 67 CC 00 D5 DB 00 CB 77 CC :3D

Sum: 0C A7 C3 45 E4 1A 68 32 85 A5 35 9A C7 35 DA A3 :C5

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D900 41 D5 DB 00 CB 6F 28 05 DB 01 CB 47 C0 2A 20 F2 :42
D910 CB 3D CB 3C 24 24 CD B9 BC EB 47 3E 06 CB 40 20 :3A
D920 0B 23 46 CB 40 20 05 23 46 CB 40 CB 08 2A 20 F2 :24
D930 CB 3D CB 3C 25 CD B9 BC FE 21 CB 13 1A FE 21 CB :BC
D940 CB FE 63 CB 1B 1A FE 63 CB 1B 1A FE 63 CB 2F CB :A7
D950 47 CB 13 1A 2F CB 47 CB 13 1A 2F CB 47 CB 08 32 :85
D960 A2 F3 CD 84 D5 3E 01 B7 C9 3E 04 1B BF 3E FF 18 :E8
D970 0D 3C 28 F9 3D 3D 32 A2 F3 FE 03 DA C4 D7 CD 2C :1A
D980 D9 C2 BE DC AF 32 A2 F3 C3 D3 DB 3A A2 F3 B7 C2 :61
D990 BD DB 2A 20 F2 CB 3D CB 3C 2D CD B9 BC 2C FE 63 :AF
D9A0 CA 79 DA 13 1A FE 53 2B 2A 13 1A FE 53 2B 24 13 :CA
D9B0 1A FE 63 CA 74 DA 1B 1A CB 4F C2 7F DD FE 21 CA :E9
D9C0 7F DD FE 71 CA 7F DD 1B 1A CB 4F C2 7F DD FE 21 :7D
D9D0 7F DD FE 71 CA 7F DD 2B CB 3C 25 CD B9 BC FE 63 :7A
D9E0 63 CA 79 DA 13 1A CB 4F C2 7F DD FE 11 CA 7F DD :1A
D9F0 FE 21 CA 7F DD FE 71 CA 7F DD 13 1A CB 4F C2 7F :62

Sum: 94 C2 65 69 C6 19 4A 11 ED F7 2B BB C1 92 94 E3 :EC

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DA00 DD FE 11 CA 7F DD FE 21 CA 7F DD 13 1A FE 53 CA :9F
DA10 74 DA FE 63 CA 74 DA 2D 24 24 CD B9 BC 2C 25 25 :F4
DA20 F5 53 CA 79 DA 13 1A FE 63 2B 51 13 1A FE 63 2B :61
DA30 4B 13 1A FE 53 2B 3D 1B 1A CB 4F C2 7F DD FE 11 :AA
DA40 28 02 FE 21 3E 00 CA 9A DB 1B 1A CB 4F C2 7F DD :33
DA50 FE 11 28 02 FE 21 3E 00 CA 9A DB 24 24 CD B9 BC :5F
DA60 FE 30 2B 1B CB 47 20 14 13 1A CB 47 20 0E CD AD :9B
DA70 CB 3D CB 3C 25 CD BD DA 1B 03 CD 41 D5 2A 20 F2 :BC
DA80 3D CB 3C DB 00 CB 67 CC BD DA DB 00 CB 77 CC FA :97
DA90 DA DB 00 CB 6F 28 05 DB 01 CB 47 C0 2A 20 F2 CB :D1
DAA0 3D CB 3C 24 24 CD B9 BC EB 47 3E 30 CB 40 20 0B :A4
DAB0 B8 2B 0B 23 46 CB 40 20 02 B8 C0 3E 06 3A A3 F3 :0A
DAC0 B7 C2 DB DA CD 2D D1 B9 BC FE 03 CA A2 F3 B7 C2 :61
DAD0 CB 7F C0 24 CD B9 BC CB 7F C2 85 DB FE 4B CB 25 :0F
DAE0 25 CD B9 BC CB 47 C0 24 CD B9 BC CB 47 C0 24 CD :62
DAF0 B9 BC CB 47 C2 85 DB C3 00 D5 3A A3 F3 FE 02 DA :EB

Sum: 46 E7 9A C9 52 EE BA 1B D9 F1 1E E8 4E A6 F8 B4 :E5

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DB00 41 D5 2C 2C CD B9 BC CB 7F C0 24 CD B9 BC CB 7F :6A
DB10 C0 24 CD B9 BC CB 7F 20 46 FE 3B CB 25 CD B9 BC :2A
DB20 BC CB 47 C0 24 CD B9 BC CB 47 C0 24 CD B9 BC CB :F7
DB30 47 20 52 C3 41 D5 0B 2A 20 F2 CB 3D CB 3C CD B9 :6B
DB40 BC FE 11 CB 13 1A FE 11 CB FE 53 CB 1B 1A FE 53 :36
DB50 
```

リスト5 〝data.mn〟

```
DDE0 E3 D0 20 00 50 20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :43
DDF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------------------------
Sum: 06 B1 C2 4B 37 94 C1 1C F5 55 65 1E 31 6F 36 EB :FA

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DE00 21 00 00 22 E9 F2 AF CD 4C BB 3E 05 32 ED F2 CD :C2
DE10 AA BC 3A E0 F2 4F 0A FF CD 7B BC 3E 14 32 EE F2 :2B
DE20 06 00 3E 64 32 EF F2 4F CD 7B BC CD A0 C0 CD 1B :1D
DE30 C5 2A 24 F2 CD C7 B9 CD CB 55 CD 74 CB 2A 20 F2 :B1
DE40 CD D7 B9 ED 5B A0 F3 CD 99 BA 3A A3 F3 FE 01 28 :4F
DE50 19 FE 02 28 26 FE 03 28 33 3E 01 11 C0 0A 32 A3 :B2
DE60 F3 ED 53 A0 F3 CD BC BA 1B 31 3E 00 11 00 0A 32 :AD
DE70 A3 F3 ED 53 A0 F3 CD BC BA 1B 20 3E 03 11 40 0C :52
DE80 32 A3 F3 ED 53 A0 F3 CD BC BA 1B 0F 3E 02 11 80 :A6
DE90 0B 32 A3 F3 ED 53 A0 F3 CD BC BA 2A 24 F2 CD C7 :BD
DEA0 B9 3A B1 F3 3C 20 1B 11 00 25 01 0B 04 CD 3B BA :13
DEB0 01 0B 04 CD 56 BA 01 0B 04 CD 71 BA AF 32 B1 F3 :7A
DEC0 18 11 3E 20 CD D6 BA 23 23 3E 21 CD D6 BA 3E FF :23
DED0 32 B1 F3 CD CB D5 CD 05 D3 3A E1 F2 B7 28 0B 07 :E3
DEE0 07 07 07 06 FF 10 FE 3D 20 F9 DD 21 26 F2 3A 26 :F4
DEF0 F2 B7 28 5C CD EB BD DD 21 2B F2 3A 2B F2 B7 28 :F0
-----------------------------------------------------
Sum: 4C 32 42 4F 21 C5 A0 3E E0 15 31 8B 68 DB 4E 1A :2F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DF00 4F CD EB BD DD 21 30 F2 3A 30 F2 B7 28 42 CD EB :13
DF10 BD DD 21 35 F2 3A 35 F2 B7 28 35 CD EB BD DD 21 :C7
DF20 3A F2 3A 3A F2 B7 28 2B CD EB BD DD 21 3F F2 3A :74
DF30 3F F2 B7 28 1B CD EB BD DD 21 44 F2 3A 44 F2 B7 :F8
DF40 28 0E CD EB BD DD 21 49 F2 3A 49 F2 B7 C4 EB BD :76
DF50 DD 21 4E F2 3A 4E F2 B7 28 5C CD 66 CE DD 21 54 :46
DF60 F2 3A 54 F2 B7 28 4F CD 66 CE DD 21 5A F2 3A 5A :7F
DF70 F2 B7 28 42 CD 66 CE DD 21 60 F2 3A 60 F2 B7 28 :CF
DF80 35 CD 66 CE DD 21 66 F2 3A 66 F2 B7 28 2B CD 66 :58
DF90 CE DD 21 6C F2 3A 6C F2 B7 28 1B CD 66 CE DD 21 :BB
DFA0 72 F2 3A 72 F2 B7 28 0E CD 66 CE DD 21 78 F2 3A :92
DFB0 78 F2 B7 C4 66 CE DD 21 7E F2 3A 7E F2 B7 28 5C :6C
DFC0 CD 1C C6 DD 21 84 F2 3A 84 F2 B7 28 4F CD 1C C6 :B0
DFD0 DD 21 8A F2 3A 8A F2 B7 28 42 CD 1C C6 DD 21 90 :BE
DFE0 F2 3A 90 F2 B7 28 35 CD 1C C6 DD 21 96 F2 3A 96 :C7
DFF0 F2 B7 28 28 CD 1C C6 DD 21 9C F2 3A 9C F2 B7 28 :DB
-----------------------------------------------------
Sum: E9 6A 11 BB 5D CA 5B 21 61 A1 75 84 92 BA 7A BE :41

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E000 1B CD 1C C6 DD 21 A2 F2 3A A2 F2 B7 28 0E CD 1C :00
E010 C6 DD 21 AB F2 3A AB F2 B7 C4 1C C6 CD AC CA DD :AF
E020 21 AE F2 3A AE F2 B7 28 5C CD BB D1 DD 21 B4 F2 :D3
E030 3A B4 F2 B7 28 4F CD BB D1 DD 21 BA F2 3A BA F2 :F7
E040 B7 28 42 CD BB D1 DD 21 C0 F2 3A C0 F2 B7 28 35 :2A
E050 CD BB D1 DD 21 C6 F2 3A C6 F2 B7 28 28 CD BB D1 :61
E060 DD 21 CC F2 3A CC F2 B7 28 1B CD BB D1 DD 21 D2 :D7
E070 F2 3A D2 F2 B7 28 0E CD BB D1 DD 21 D8 F2 3A D8 :10

E080 F2 B7 C4 BB D1 DD 21 20 F3 3A 20 F3 B7 28 5C CD :5F
E090 00 CD DD 21 26 F3 3A 26 F3 B7 28 4F CD 00 CD DD :DC
E0A0 21 2C F3 3A 2C F3 B7 28 42 CD 00 CD DD 21 32 F3 :77
E0B0 3A 32 F3 B7 28 35 CD 00 CD DD 21 38 F3 3A 38 F3 :9B
E0C0 B7 28 28 CD 00 CD DD 21 3E F3 3A 3E F3 B7 28 1B :35
E0D0 CD 00 CD DD 21 44 F3 3A 44 F3 B7 28 0E CD 00 CD :C7
E0E0 DD 21 4A F3 3A 4A F3 B7 C4 00 CD DD 21 4E F2 FD :35
E0F0 21 50 F3 3A 4E F2 B7 28 7B CD 49 D0 DD 21 54 F2 :5F
-----------------------------------------------------
Sum: 5E C5 8B 91 66 6C F6 4E 3A 2E F5 26 DA DE 44 F4 :CB

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E100 FD 21 53 F3 3A 54 F2 B7 28 67 CD 49 D0 DD 21 5A :6B
E110 F2 FD 21 56 F3 3A 5A F2 B7 28 56 CD 49 D0 DD 21 :F8
E120 60 F2 FD 21 59 F3 3A 60 F2 B7 28 45 CD 49 D0 DD :2F
E130 21 66 F2 FD 21 5C F3 3A 66 F2 B7 28 34 CD 49 D0 :71
E140 DD 21 6C F2 FD 21 5F F3 3A 6C F2 B7 28 23 CD 49 :7C
E150 D0 DD 21 72 F2 FD 21 62 F3 3A 72 F2 B7 28 12 CD :01
E160 49 D0 DD 21 78 F2 FD 21 65 F3 3A 78 F2 B7 C4 49 :5F
E170 D0 DD 21 88 F3 3A 88 F3 B7 C4 E0 C7 DD 21 8B F3 :9C
E180 3A 8B F3 B7 C4 E0 C7 DD 21 BE F3 3A BE F3 B7 C4 :8F
E190 E0 C7 DD 21 91 F3 3A 91 F3 B7 C4 E0 C7 DD 21 94 :9B
E1A0 F3 3A 94 F3 B7 C4 E0 C7 DD 21 97 F3 3A 97 F3 B7 :D9
E1B0 C4 E0 C7 DD 21 9A F3 3A 9A F3 B7 C4 E0 C7 DD 21 :DD
E1C0 9D F3 3A 9D F3 B7 C4 E0 C7 3A B2 F3 B7 C4 B0 D3 :59
E1D0 3A B5 F3 B7 C4 59 D4 3A EE F2 3D 20 1B 3E 14 32 :A0
E1E0 EE F2 3A EF F2 3D 32 EF F2 06 00 4F CD 7B BC 3A :DB
E1F0 EF F2 B7 20 06 C3 11 DD 32 EE F2 2A 20 F2 CB 3D :C5
-----------------------------------------------------
Sum: BB 19 37 7F DD 6B 2D 01 E4 0E 66 C8 F6 80 3B 26 :F1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E200 3B 12 CB 3C 3B 0E 24 24 ED 5B 24 F2 7B BD 20 04 :99
E210 7A BC 28 3B 2A 20 F2 ED 5B DE F2 7B BD 20 14 7A :D3
E220 BC 20 10 3A ED F2 3C FE 0A 28 24 32 ED F2 CD AA :1D
E230 BC 1B 1C DB 09 CB 47 CA F1 E2 DB 03 CB 77 C2 3D :A2
E240 DE 3A E0 F2 3C 47 3A E3 F2 B8 30 16 C3 3D DE 3A :92
E250 E0 F2 3C FE 1F 28 0B 47 3A E3 F2 B8 30 04 78 32 :4A
E260 E3 F2 CD B6 C9 3A EF F2 47 CD 7B CA 3A E0 F2 06 :A7
E270 01 D6 05 28 05 3B 55 04 18 F7 C5 CD 1B BB 21 A7 :D6
E280 22 CD 00 B9 21 F0 22 CD 00 B9 21 BF 22 CD 00 B9 :E9
E290 C1 3E BB C6 05 10 FC AF 26 24 11 AE E5 06 05 E5 :AE
E2A0 D5 C5 01 5D 01 7E D6 60 CD 0C B9 C1 D1 E1 1C 1C :EA
E2B0 2C 10 EC 21 D0 07 AF E5 CD 4C BB E1 AF 2B 11 00 :54
E2C0 00 ED 52 20 F1 2A E9 F2 AF CD 4C BB 3A E0 F2 3C :20
E2D0 32 E0 F2 FE 1F C2 12 DE CD A0 C0 16 1E 0E FF 06 :47
E2E0 FF 10 FE 0D 20 F9 15 20 F4 3E 01 32 E0 F2 C3 12 :74
E2F0 DE 0E FF 06 FF 10 FE 0D 20 F9 DB 09 CB 47 20 FA :34
-----------------------------------------------------
Sum: BF C5 C6 BB A7 46 D3 77 1E 7B 05 22 BF 2B 32 86 :6B

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E300 C3 3D DE 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :DE
E310 CD 1B BB 21 3C E0 0E 01 06 24 C5 11 00 60 CD 56 :6F

E320 BA C1 C5 11 60 63 CD 71 BA E5 21 B1 E4 CD B0 BB :AF
E330 E1 C1 AF 11 50 00 ED 52 0C 3E 19 B9 20 DA 16 10 :2D
E340 0E FF 06 FF DB 01 CB 7F CA AA E4 10 F7 0D 20 F2 :B2
E350 15 20 ED 21 C0 E4 22 BE E4 06 00 3E 64 32 EF F2 :66
E360 4F CD 7B BC 3E 05 32 E0 F2 CD A0 C0 CD 1B C5 21 :8F
E370 DD 22 CD 00 B9 2A 24 F2 CD C7 B9 CD 74 CB 2A 20 :65
E380 F2 CD D7 B9 ED 5B A0 F3 CD 99 BA 3A A3 F3 FE 01 :19
E390 28 19 FE 02 28 26 FE 03 28 33 3E 01 11 C0 0A 32 :17
E3A0 A3 F3 ED 53 A0 F3 CD BC BA 1B 31 3E 00 11 00 0A :1E
E3B0 32 A3 F3 ED 53 A0 F3 CD BC BA 1B 20 3E 03 11 40 :7B
E3C0 0C 32 A3 F3 ED 53 A0 F3 CD BC BA 1B 0F 3E 02 11 :32
E3D0 80 0B 32 A3 F3 ED 53 A0 F3 CD BC BA 2A BE E4 7E :E3
E3E0 B7 CA 10 E3 23 22 BE E4 3D 20 05 CD 00 D5 18 54 :CB
E3F0 3D 20 05 CD 41 D5 18 4C 3D 20 05 CD 84 D5 18 44 :8D
-----------------------------------------------------
Sum: E9 8B E4 60 CA A2 32 E5 AE BE CD 5B 4F 93 90 EA :28

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E400 3D 20 05 CD AD D5 18 3C 3D 20 05 CD 12 D3 18 34 :65
E410 3D 20 05 CD 77 D3 18 2C 3D 20 0B CD 00 D5 CD B4 :15
E420 D5 18 21 3D 20 0B CD 41 D5 CD B4 D5 18 16 3D 20 :07
E430 0B CD 00 D5 CD AD D5 18 0B 3D 20 0B CD 41 D5 CD :51
E440 AD D5 18 00 DD 21 26 F2 CD EB BD DD 21 4E F2 CD :2D
E450 66 CE DD 21 7E F2 CD 1C C6 CD AC CA DD 21 AE F2 :32
E460 CD BB D1 DD 21 20 F3 CD 00 CD DD 21 4E F2 FD 21 :60
E470 50 F3 3A 50 F3 B7 28 03 CD 49 D0 DD 21 B8 F3 3A :3B
E480 B8 F3 B7 C4 E0 C7 DD 21 BB F3 3A BB F3 B7 C4 E0 :2C
E490 C7 3A B2 F3 B7 C4 B0 D3 3A B5 F3 B7 C4 59 D4 DB :09
E4A0 01 CB 7F C2 7E E3 3E 01 32 E0 F2 CD 1B BB C3 4B :5F
E4B0 C4 FF 0A 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :CD
E4C0 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 :10
E4D0 01 01 01 01 01 01 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B :74
E4E0 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 07 07 07 07 09 09 09 09 :9B
E4F0 01 01 01 01 03 03 01 01 03 03 01 01 03 03 01 01 :1C
-----------------------------------------------------
Sum: A9 7B 2B 81 A5 C5 C3 AC C7 B3 FA 3F 4B CB F8 DB :45

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E500 02 05 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 03 03 02 7C
E510 02 03 03 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 22
E520 02 02 02 03 03 02 02 02 02 02 02 02 02 02 04 2C
E530 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 0B 29
E540 0B 0B 0B 0B 0B 03 03 0B 0B 0A 03 03 03 03 03 69
E550 03 07 07 07 07 09 09 04 04 01 01 01 01 01 00 3F
E560 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
E570 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
E580 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
E590 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
E5A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
E5B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
E5C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
E5D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
E5E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
E5F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
-----------------------------------------------------
Sum: 16 1E 24 24 24 1D 1D 17 1D 1C 15 15 0F 0D 15 16 :9B
```

リスト6 〝UOOTOY〟

```
5  '|||▮▮▮▮▮ UOOTOY ▮▮▮▮||
10  CLEAR,&HB8FF
20  BLOAD "data1"
30  A=&HB900:CALL A
40  BLOAD "data2"
50  A=&HBB00:CALL A
60  BLOAD "data3"

70  A=&HD400:CALL A
80  BLOAD "data4"
90  A=&HC500:CALL A
100 BLOAD "data.mn"
110 CONSOLE ,,0,1:WIDTH 40,25:LOCATE ,,0:CLS
120 POKE &HF2EB,0:POKE &HF2EC,0
130 A=&HC25F:CALL A:'TITLE1

140 A=&HC305:CALL A:'TITLE4
150 A=&HC2C4:CALL A:'TITLE2
160 A=&HC348:CALL A:'TITLE5
170 GOTO 150
180 '1985年4月11日 by ASHURET
```

テープのときは20～100行を除く.

New Products

16ビットDMAコントローラ
μPD71071C

■μPD71071Cは,素子数約15,000でコスト・パフォーマンスに優れた16ビットDMAコントローラ.

《特徴》

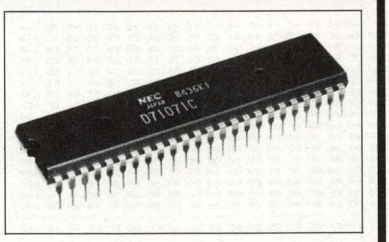
▶4つの独立したDMAチャネル内蔵▶8MHz動作時で5.3Mバイト/秒(ワード転送, 圧縮タイミング), 4.0Mバイト/秒(ワード転送, 通常タイミング)▶16Mバイトのアドレス空間▶48ピンDIP.

《サンプル価格》￥2,000(サンプル価格)

〈問い合わせ先〉日本電気(株)

〒108 東京都港区芝5-33-1

☎(03)454-1111



インテリジェント・テレホン
コムエクセル

■コムエクセルは, パソコン, ワープロ, 電話を一体化したインテリジェント・テレホン.

《特徴》

▶CPU：i8086(相当), RAM：256バイト, OS：MS-DOS▶パソコン標準通信プロトコル装備, 通信速度：2,400～4,800bps, 半2重通信方式▶5インチ・フロッピーディスク・ドライブ(720Kバイト)▶メイルの自動着信・留守番電話機能▶ハンド・フリー通信可能▶複合メイルの作成・送信▶表示部：10インチCRT, 640×400ドット.

〈価格〉￥870,000

〈問い合わせ先〉日本電信電話(株)

〒100 東京都千代田区内幸町1-1-6

☎(03)509-8661



BOOK GUIDE ●バイオコンピュータ

■神沼二真著

半導体素子の集積度を上げていく技術は, あと10～20年で成長の限界に達し, 将来は新技術として分子エレクトロニクス素子＝バイオチップ(バイオコンピュータ)が登場してくると言われています.

分子エレクトロニクス素子とは, 分子レベルで制御される有機分子回路を集積した素子のことで, 本書では, この素子のアイデアが生み出されるまでの歴史や背景が述べられています. 人工知能や第五世代コンピュータに興味がある人向き.

A5判214頁　定価 1,300円

発行所：日本経営者協会

〒151 東京都渋谷区千駄ヶ谷4-1-13

☎(03)403-8611



ラミングレスの時代(?)がくるまでの間, 私たちは, APLを標準言語にするべきです.「LOGO」はコウモリです.「代入文系」は問題外,「FORTH」はまったく読めない,「Prolog」? いいですよ. でもね, 実用性, 将来性を備え, PERS.COM.の質的転換を保証するものはAPL以外ないと思います. まさかBASICの信者じゃないでしょう!?

(熊工大の底辺くんS)

フロッピー サービス

MZ-1500

走れ！SKYLINE

スカイライン

リアルタイム・ドライビング・ゲーム

写真提供：日産プリンス

■早川栄太

このゲームはPC-8001版「走れスカイライン」のMZ-1500版です．アルゴリズムを少々改良したのと，グラフィック＋キャラクタ表示ができること，パレット機能があることなどのおかげで，計算量がかなり増えたにもかかわらず，以前のPC版より処理速度は向上しています．さらに，PC版ではグラフィックを80×100に設定していたのを160×100にしたため，かなり滑らかに見えると思います．

ゲームの説明

起動させると，まずメニュー画面になります．1は普通のモードで，2は敵の車が出てこなくなります．これは，いわゆるタイム・トライアル・モードで，ゴール・インするとラップが表示されます．3はエディタ・モードで自分の好きなようにコースを作ることができます．

コースは3種類用意されており，ゴールすると次のコースに移ります(最初からレベル3で始めた場合はそれまでで終わりです)．

キーの説明

使用するキーは，カーソル←，→でハンドル，SHIFTがアクセル，Zがブレーキです．このキーだけを使っている分には，ギアはオートで切り替わりますが，特にギアをマニュアルで遊びたいという人はAとSをお使いください．AはLowギア，SはHighギアで，一度どちらかのキーを押すとそのゲーム中はマニュアルになります．

オートだと100k程度でギアが変わりますが，このあたりではLowギアでの伸びはいま一つなのです．手の器用な人はマニュアルにして，80kくらいで切り替えると加速がいいですよ．

ゲーム中はSHIFT＋BREAKでメニュー画面に戻ります．ROM内モニタに移った場合は＄6000からスタートさせてください．

プログラムの説明

プログラムは＄5FE0～＄BBFFで，スタートは$5FE0です．メモリ・マップを図1に示します．

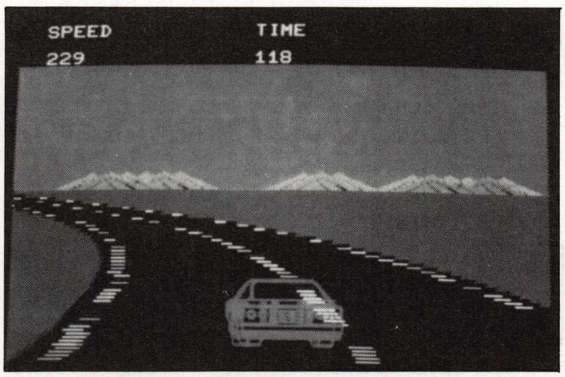
$5FE0～$5FFFは電源OFFから立ち上げるときに必要なだけです．

データがやたら多いですが，本体は10Kバイトくらいのもので，そのうち意味のあるのは1Kバイトもないでしょうね，きっと．

それぞれのルーチンがちょうどキリのよいアドレスから始まっているのは，別にハンド・アセンブルしたわけではありません．ソースをいくつかに分けたからで，そうしないとクイック・ディスクで読み書きしている間に飯が食えてしまうからです．ついでに$5FE0以前はコース展開用のワーク・エリアに使っているので，デバッガやリンカも載せにくかったため，こんなになってしまったのです．でも，覚えやすくていいでしょう．好きですね，ぼくは．

さて，本プログラムを作るにあたって注意したことは，

ヘアピン・カーブをクリア！



失敗！ クラッシュしてしまった．

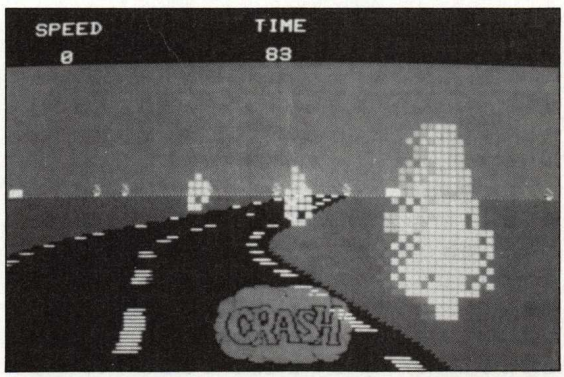


図1 メモリ・マップ

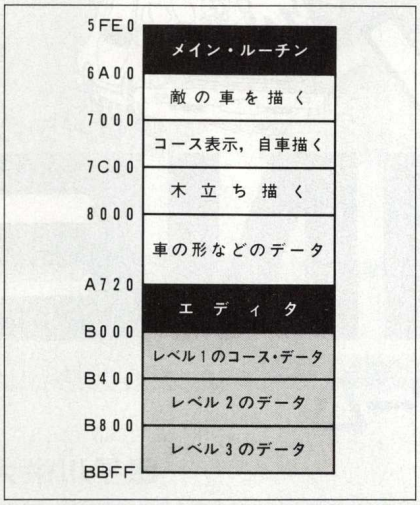


図2 道の描き方

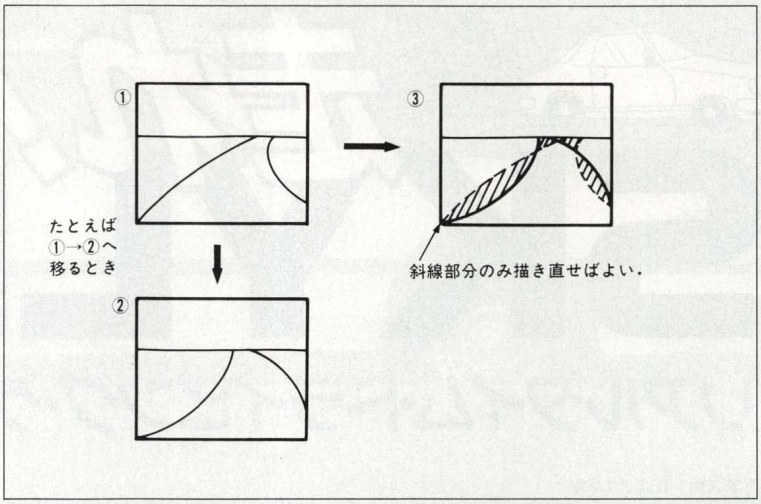


図3 間引きサンプルによる遠近表現

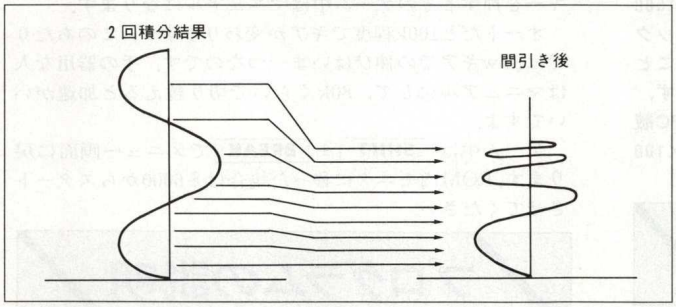
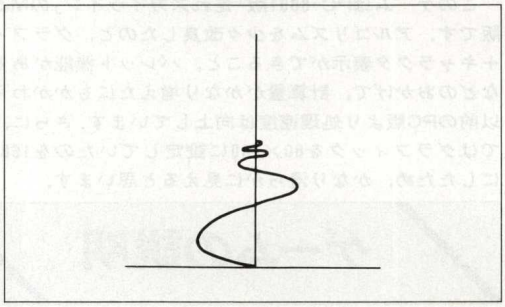


図4 横方向圧縮後の曲線



しなくてすむことはしないですまそうということです．といっても，単なる手抜きのことではなくて，不用な処理をしないようにするという意味です．

こういうゲームでは，道を描くのに時間がかかりがちですが，何も1面全部描きかえなくても変化した分だけ描き直せばよいわけです．これを**図2**に示します．この方法だと，全面描きかえの数倍の速さになります．

その代わりにコースの描きかえが多いときと少ないときで処理速度に差が出ますが，全面描きかえの遅さを考えたらがまんできると思います．

それからもう1つ，画面上に道を表示するために，曲率を2回積分（正確な意味とは違うけど）して，本来の道の形に戻すわけですが，遠くのものは小さく見えるという事実を考えなくてはいけません．

まず，奥行き方向（タテ方向）について考えます．2回積分した結果が**図3**のようになったとすると，これを，遠くになるに従って間引きサンプルしてやれば，遠くは，つまって見えることになります．

これで縦方向は完了ですが，遠くのものは横にも小さく見えるわけです．それで，横方向にも縦で間引いたときの間隔で割ってやる必要があります．つまり，縦に1つおきにサンプルした場合の横方向の中心からのずれの大きさは½にしてやらなくてはいけません．同様に，間隔nでサンプルした値は$1/n$にする必要があります．

ここで割り算などを使うと遅くなるので，次のように近似します．簡単のために，曲率が1で，サンプル間隔が1，2，3…の場合を考えます．まともに計算する場合は**表1**の右端のようになりますが，**表1**の1回積分値の＊印の値だけを加算していくと，その下の表になります．ちゃんと算出した値に似てるでしょう．サンプル間隔中では1回積分値が一定だと考えれば，このような近似ができるわけで，かなり

表1 曲率1 の場合の各計算値

曲率	1回積分	2回積分	サンプルの値とサンプル間の差	ちゃんと算出した値
1	1*	1	1	1
1	2*	3	3 (2)	1+ 2/1=3
1	3	6	10 (7)	3+ 7/2=6.5
1	4*	10	28 (18)	6.5+18/3=12.5
1	5	15	66 (38)	12.5+38/4=22
1	6	21		
1	7*	28		
1	8	36		
1	9	45		
1	10	55		
1	11*	66		

＊のついている値の積分

1
3
7
14
25
⋮

無理がありますが，ゲーム用としては使えると思います．このおかげで割り算はしなくてすむし，まともに計算すると3バイト長の加算になるのが2バイト長ですむため，速度が向上しています．

このような方法でやっていくと，**図3**の曲線は**図4**のようになります．めでたし，めでたし．

コース・エディタの使い方

メニュー画面の3を選ぶと，コース・エディタになりま

す．エディットするレベルを聞いてくるので，1～3で答えてください．

CR だけ入力すると，いままで走っていたコースが選ばれ，次に実行する命令の位置がポインタにセットされます．

自分でコースを作るときには，まず大ざっぱに設計して，とりあえず走ってみます．おかしいと思った時点で SHIFT ＋ BREAK すれば，メニュー画面になるので，そこでエディタを選んでレベルに対して CR だけ入力します．次に実行する命令が1行だけ表示されるので，カーソル↑，↓でその前後を探せばおかしなところがすぐ見つかるでしょう．

エディタはいわゆるテキスト・エディタで，1行に書く文字が少ないため，行内でのインサート，デリートはつけませんでした．

入力を間違えたときはカーソル←，→でアンダーラインを動かして書き直してください．CR を押すと，入力した行がデータに変換されるとともに画面左側のウインドウに表示されます．

行のインサート，デリートはキーの INS，DEL で行ないます．メニューに戻るときは SHIFT ＋ BREAK です．

命令の説明

データは4バイト固定長で前半2バイトはスタート地点からの距離を表わし，次の1バイトが命令コード，次がパラメータを表わします．ただ，16進のデータを入力するのは苦痛ですから，アセンブラ風に名前をつけてあります．命令セットおよび入力フォーマットは次のようになっています．

入力フォーマット

```
nnnnn△命令コード△パラメータ〔，パラメータ〕
```

●*nnnnn*は0～16000までの10進数．これは，メモリの関係で16000程度が限界です．これより大きくすると，曲率を展開するワーク・エリアが先にいっぱいになってしまうため，道がくずれてしまいます．ただし，表示がおかしくなるだけで，暴走というわけではありません．

●△は0個以上のスペース．

命令コード

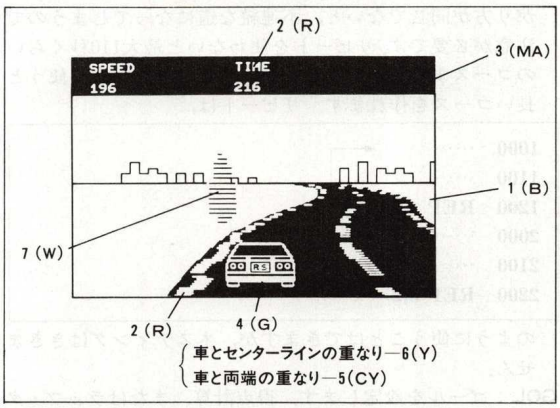
CUR ＄：曲率を決めます．＄は－127～128ですが，実際に使うのは－10～10程度です．たとえば，

```
  0  CUR  0
100  CUR  10
200  CUR  −10
300  CUR  0
```

とすると，0～99までは直線，100～199が右の急カーブ，200～299が左急カーブ，300から直線コースという意味になります．

TRON：木立ちの表示をします．木はカラー7に対応するので，色を変えるには，**PAL 7n**とします（後述）．また，**TRON**してから木が手前の位置までくるのに185程度かかります．これは，遠くの方から木が移動してくるためですが，木の他にも，トンネル，ラインについても同様です．つまり，ラインを表示して，残り時間に10秒たそうなどというときには，

図5 パレット・カラー番号




```
1000  LIN
1185  TM＋10
```

とします．これを，

```
1000  LIN
1000  TM＋10
```

とすると，ラインが遠くに見えたとたんに時間が加算されてしまい，おかしなことになります．やはり自分の車がラインを通過したときに時間が増えた方がいいですよね．そのために185を加えるわけです．他にも注意する点としては，木，トンネル，ラインはキャラクタを使っているので同時には表示できません．木を表示していてトンネルに移る場合などは，**TROF**して185だけ待って，パレットを変えて（**TNON**で説明），**TNON**する必要があります．

TROF：木立ちを消去します．

TNON：トンネルに入ります．トンネルはキャラクタの〝■〟を重ねて表示することで表現しています．ですから，キャラクタの色を黒にしてから**TNON**をしないと変なことになります．あらかじめ**PAL 70**をしてから**TNON**をします．

TNOF：トンネルを出ます．

BIL ＄：バックの町なみを選びます．ビル街…0，住宅地…1，山…2の3種類あります．

PAL ＄¥：パレットを＄→¥にします．ゲームに使っているカラー番号は図5のとおりです．木の色を変えたいならば，**PAL 76**とすると木が黄色になります．初期設定は，1…緑，2…白，3…青，4，5，6…赤，7…白です．

TIM ＄：時間に＄秒を与えます（0＜＄＜256）．

TM＋＄：時間に＄秒加算します（加算結果は256未満）．

VOL ＄：音の大きさを設定します．＄は0～9で，大きいほど音量は小さくなります．

LIN：ゴールやタイム加算時のラインを表示します．ラインもキャラクタを使ってあり，カラー番号は7です．

REP ＄，¥：¥行だけ戻ることを＄回繰り返します．たとえば，S字カーブを3回繰り返すときは，

```
1000  CUR  5
1500  CUR  −5
2000  REP  3,2
2000  CUR  5
```

のようになります．**REP**の次の**CUR 5**は曲率を連続させるためのものです．つまり，リピート命令の後に続く

道の曲がり方と，リピートで戻った地点から見た道の曲がり方が同じでないと，不連続な道になってしまうので注意が必要です．リピートを使わないと最大110秒くらいのコースまでしかでませんが，リピートをうまく使うと長いコースを作れます．リピートは，

```
1000 ……
1100 ……
1200 REP 4,2
2000 ……
2100 ……
2200 REP 5,2
```

のように使うことはできますが，ネスティングはききません．

GOL：ゴールを設定します．得点計算，またはラップ・タイム表示の処理がなされます．レベルが3のときはメニューに戻り，レベルが2以下の場合は次のレベルに移ります．メモリの関係上，ゴールの位置は15500を超えないようにします．

エディタ内で書ける命令数は256行までですが，よほど凝ったコースでも，まあ，大丈夫だと思います．

このデータは，レベル1が＄B000～＄B3FF，レベル2が＄B400～＄B7FF，レベル3が＄B800～＄BBFFにストアされます．モニタでこのエリアをセーブしておけば，自分のオリジナル・コースをいつでも走れるわけです．

オリジナル・コースをQDにセーブするときは，エディタを選んでからS CR とします．DIRを表示した後でファイル名を聞いてくるので，適当な名前をつけてください．

ロードするときはL CR です．QD関数でエラーが出るとメッセージを表示してキー入力待ちになるので，何かキーを押してください．エディタに戻ります．

セーブ，ロードはレベル1～3をまとめて行ないます．コースのデータはゲームのプログラムとは別のQDを使った方がよいでしょう．QDのイニシャライズやファイルのデリートはモニタやユーティリティで行なってください．

各命令でわかりにくい点もあると思いますが，実際にやってみるとそれほどではありません．用意ずみの3種類のコースのデータを参考にしてみてください．

終わりに

毎度のことながら，協力してくれたTKT，上田第一無線工業さんありがとうございました．

それから，開発に使用したシャープのユーティリティ（PCGエディット）はなかなか便利でした．

プログラムの説明のところで，㊙テクニック（と言うほどではなく，みんな知ってると思うけど）を紹介したので，みなさんもこの手のゲームを作るときに思い出していただけると幸いです．細かいマシン語上でのテクニックについては，だれでも知ってるでしょうし，どんなにがんばっても倍には速くならないため，略しました．

◘参考文献

1) MZ-1500 OWNER'S MANUAL,シャープ
2) 宮本勲：〝本物のプログラマはPASCALを使わない〟，bit'85年4月号
3) フレデリック P ブルックス Jr.：〝ソフトウェア開発の神話〟，企画センター

〝走れ!スカイライン〟ダンプ・リスト

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
5FE0 31 00 CF CD 03 70 CD 03 :10
5FE8 70 21 00 15 22 29 CD 21 :DF
5FF0 00 B0 11 00 15 01 00 04 :DB
5FF8 ED B0 AF 32 17 CD 00 00 :5E
6000 F3 21 80 CD 06 1F 36 00 :BC
6008 23 10 FB AF 21 00 00 22 :20
6010 A0 CD 32 A2 CD 32 A3 CD :B0
6018 31 00 CF D3 E3 AF 32 97 :2E
6020 CD 21 00 00 22 9C CD CD :46
6028 2C 67 CD E1 65 CD 1B 00 :BE
6030 28 FB 00 00 00 00 00 FE :21
6038 33 CA C6 60 FE 32 20 07 :7A
6040 3E 01 32 97 CD 18 04 FE :EF
6048 31 20 E2 CD 1B 00 20 FB :36
6050 11 94 66 CD 15 00 CD CE :88
6058 60 CD 1B 00 28 FB FE 64 :CD
--------------------------------
SUM  A9 4E 33 77 CE 15 9C AB :CB

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6060 CA 0B 60 D6 31 FE 03 30 :6D
6068 F0 32 96 CD 32 A3 CD CD :F4
6070 CB 65 CD 03 70 3A A0 CD :17
6078 2A A1 CD 32 24 CD 22 25 :02
6080 CD CD EA 60 3E 01 32 69 :BE
6088 CD 3E 05 32 2D CD 3E 08 :82
6090 32 34 CD 21 00 20 22 03 :99
6098 CD 21 00 15 22 29 CD 3E :59
60A0 E6 D3 F2 0E F3 3E 8F ED :66
60A8 79 3E 03 ED 79 3E AE ED :F9
60B0 79 3E 03 ED 79 3E E4 ED :2F
60B8 79 3E 01 D3 F0 CD 8E 65 :3B
60C0 CD C1 64 C3 44 61 CD 1B :42
60C8 00 20 FB C3 20 A7 2A 90 :5F
60D0 CD 11 04 D1 CD FE 63 2A :0B
60D8 92 CD 11 54 D1 CD FE 63 :C3
--------------------------------
SUM  C5 EF B9 06 5B 19 F8 05 :E4

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
60E0 2A 94 CD 11 A4 D1 CD FE :DC
60E8 63 C9 3A 96 CD 21 00 B4 :9E
60F0 3D 28 09 21 00 B8 3D 28 :AC
60F8 03 21 00 B0 11 00 15 01 :FB
6100 00 04 ED B0 AF 32 2B CD :7A
6108 11 00 20 DD 21 00 15 DD :21
6110 6E 00 DD 66 01 E5 AF ED :33
6118 52 E1 30 0E DD 7E 02 A7 :75
6120 20 18 DD 7E 03 32 2B CD :C0
6128 18 10 3A 2B CD 12 13 E5 :64
6130 21 80 5F AF ED 52 E1 30 :FF
6138 D6 C9 DD 23 DD 23 DD 23 :9F
6140 DD 23 18 CB CD B4 61 CD :62
6148 06 70 CD 03 7C 3A 97 CD :60
6150 A7 CC 03 6A CD 0A 65 CD :E9

6158 4A 64 CD 0D 64 3E 0B 32 :64
--------------------------------
SUM  A1 BF 32 39 44 FE 71 B7 :35

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6160 00 E0 3A 01 E0 FE 7F 28 :A0
6168 F4 FE 7E CA 0B 60 3A 97 :76
6170 CD A7 20 0B CD 74 62 DA :19
6178 92 62 1B CB CD B1 62 DA :5E
6180 92 62 1B C0 DD 2A 29 CD :C9
6188 DD 6E 00 DD 66 01 ED 5B :D7
6190 03 CD 13 AF ED 52 D0 DD :7E
6198 7E 02 E6 0F FE 0B 30 24 :D2
61A0 21 AE 61 87 85 6F 30 01 :DC
61A8 24 7E 23 66 6F E9 C4 61 :AB
61B0 D1 61 D9 61 E6 61 02 62 :17
61B8 09 62 14 62 29 62 3C 62 :0A
61C0 44 62 AD 62 2A 29 CD 11 :E6
61C8 04 00 19 22 29 CD C3 B4 :7C
61D0 61 DD 7E 03 32 30 CD 1B :06
61D8 EB 3E FF 32 33 CD DD 7E :B5
--------------------------------
SUM  F6 F2 B5 5F 6E E9 FF ED :3F

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
61E0 03 32 32 CD 1B DE DD 7E :85
61E8 03 21 00 9A 3D 28 09 21 :4D
61F0 00 9B 3D 28 03 21 00 99 :BD
61F8 11 00 BF 01 00 01 ED B0 :6F
6200 18 C2 DD 7E 03 D3 F1 18 :14
6208 BB DD 66 03 2E FF 22 22 :72
6210 CD C3 C4 61 3A 97 CD A7 :FA
6218 20 AA DD 56 03 1E 00 2A :48
6220 22 CD 19 22 22 CD C3 C4 :A0
6228 61 DD 7E 03 32 72 CD E6 :16
6230 0F C6 90 D3 F2 C6 20 D3 :E3
6238 F2 C3 C4 61 3E FF 32 35 :7E
6240 CD C3 C4 61 DD 7E 02 47 :59
6248 E6 F0 CA C4 61 78 D6 10 :23
6250 DD 77 02 DD 6E 03 26 00 :CA
6258 29 29 EB DD E5 E1 AF ED :7C
--------------------------------
SUM  14 80 78 00 DB 8D 42 E9 :9F

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6260 52 E5 DD E1 DD 6E 00 DD :1D
6268 66 01 22 03 CD DD 22 29 :81
6270 CD C3 B4 61 AF 11 0C 00 :41
6278 2A 22 CD ED 52 22 22 CD :69
6280 C9 11 0C 00 2A 22 CD 19 :18
6288 22 22 CD EB 21 00 F0 ED :FA
6290 52 C9 CD 2C 67 3A 97 CD :19
6298 A7 20 0C CD 38 63 CD F1 :F9
62A0 62 CD D0 63 CD F1 62 CD :4F
62A8 F1 62 C3 0B 60 CD 2C 67 :E1
62B0 3A 97 CD A7 20 29 CD 3D :98

62B8 63 CD F1 62 CD D0 63 3A :BD
62C0 96 CD 3C FE 03 38 09 CD :AE
62C8 F1 62 CD F1 62 C3 0B 60 :A1
62D0 32 96 CD CD 06 64 CD F1 :8A
62D8 62 CD F1 62 C3 6F 60 CD :E1
--------------------------------
SUM  9E 0C 1A AB DD C2 70 2D :AB

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
62E0 F1 62 CD CB 65 CD 07 63 :B7
62E8 CD F1 62 CD F1 62 C3 0B :0E
62F0 60 01 20 01 CD 1B 00 FE :6B
62F8 66 CA 0B 60 FE 64 CA 0B :D2
6300 60 0B 7B B1 20 EE C9 11 :7C
6308 F4 67 CD 15 00 11 A2 D1 :C1
6310 3A 23 CD 6F 26 00 CD 4B :D7
6318 65 13 3E 4F 12 13 3A 22 :B6
6320 CD 6F 26 00 4D 44 29 09 :25
6328 CB 3C CB 1D CB 3C CB 1D :DE
6330 CB 3C CB 1D CD 44 65 C9 :2E
6338 21 00 00 18 0E 3A 96 CD :E4
6340 3C 21 00 00 11 F4 01 19 :7C
6348 3D 20 FC 22 9A CD 3A 24 :40
6350 CD 2A 25 CD CB 17 CB 15 :AB
6358 CB 14 CB 17 CB 15 CB 14 :B0
--------------------------------
SUM  0C 2C 52 D5 AD AB C6 EB :65

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6360 CB 17 CB 15 CB 14 22 9E :61
6368 CD 3A 23 CD 21 00 00 FE :16
6370 FF 28 0A 11 0A 00 A7 28 :1B
6378 04 19 3D 18 F9 22 98 CD :F2
6380 ED 5B 9E CD 19 ED 5B 9A :AE
6388 CD 19 22 9C CD 44 4D AF :B1
6390 CB 38 CB 19 CB 1F CB 38 :D4
6398 CB 19 CB 1F CB 38 CB 19 :B5
63A0 CB 1F 32 A0 CD ED 43 A1 :5A
63A8 CD EB FD 21 92 CD 3A A3 :12
63B0 CD 3D 28 0B FD 21 94 CD :BC
63B8 3D 28 04 FD 21 90 CD FD :E1
63C0 6E 00 FD 66 01 AF ED 52 :C0
63C8 D0 FD 73 00 FD 72 01 C9 :79
63D0 CD CB 65 11 49 67 CD 15 :A0
63D8 00 11 01 D1 2A 9E CD CD :45
--------------------------------
SUM  98 9F BC BD 59 4F 05 36 :93

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
63E0 FE 63 11 F7 D1 2A 98 CD :C9
63E8 CD FE 63 11 47 D2 2A 9A :1C
63F0 CD CD FE 63 11 97 D2 2A :9F
63F8 9C CD CD FE 63 C9 CD 51 :7E
6400 65 3E 20 13 12 C9 11 BE :B0
6408 67 CD 15 00 C9 3E 02 32 :84
6410 00 E0 3A 01 E0 FE DF 28 :00

6418 1F 3E 04 32 00 E0 3A 01 :AE
6420 E0 FE 7F 28 1C 3A 75 CD :1D
6428 A7 C0 3A 11 CD FE 6E 3E :29
6430 00 3B 01 3C 32 05 CD C9 :42
6438 3E 01 32 05 CD 32 75 CD :B7
6440 C9 AF 32 05 CD 3C 32 75 :5F
6448 CD C9 0E F3 3E 9F ED 79 :DA
6450 3E BF ED 79 3E FF ED 79 :06
6458 3A 71 CD A7 28 13 3A 20 :B4
--------------------------------
SUM  F2 C3 98 41 A0 9D F8 23 :E6

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6460 CD CB 47 28 0C 3E 90 ED :CE
6468 79 3E B0 ED 79 3E F2 ED :EA
6470 79 3A 11 CD 47 3A 05 CD :E4
6478 A7 CA 9E 64 78 ED 44 0E :2A
6480 80 CD 89 64 78 D6 02 0E :98
6488 A0 47 87 E6 0F B1 D3 F2 :D9
6490 78 CB 3F CB 3F CB 3F CB :61
6498 EF CB BF D3 F2 C9 78 FE :7D
64A0 E6 38 02 3E E6 ED 44 0E :83
64A8 B0 CD B1 64 78 D6 02 0E :C0
64B0 A0 47 87 87 E6 0F B1 D3 :6E
64B8 F2 78 CB 3F CB 3F D3 F2 :43
64C0 C9 CD 84 61 3E 01 32 0E :FA
64C8 CD 2A 22 CD 22 76 CD 21 :6C
64D0 FF 03 22 22 CD CD 06 70 :56
64D8 CD 03 7C CD 03 6A CD 0A :5D
--------------------------------
SUM  47 78 FD B3 3B 7D F3 08 :22

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
64E0 65 3E 08 32 00 E0 3A 01 :F8
64E8 E0 FE 7E CA 0B 60 CD 74 :D2
64F0 62 7C A7 20 E0 21 00 00 :A6
64F8 3A 97 CD A7 20 03 2A 76 :08
6500 CD 22 22 CD 3E 01 32 73 :C2
6508 CD C9 3A 11 CD 6F 26 00 :43
6510 11 7A D0 CD 4B 65 2A 22 :24
6518 CD 6C 26 00 11 8A D0 CD :97
6520 4B 65 3A 97 CD A7 C0 3A :EF
6528 24 CD 2A 25 CD CB 17 CB :BA
6530 15 CB 14 CB 17 CB 15 CB :81
6538 14 CB 17 CB 15 CB 14 11 :C6
6540 98 D0 18 0D 3E 01 32 28 :26
6548 CD 18 1C AF 32 28 CD 18 :EF
6550 10 AF 32 28 CD 01 10 27 :1E
6558 CD 72 65 01 E8 03 CD 72 :CF
--------------------------------
SUM  33 F1 A6 A5 5D F8 5F 07 :2A

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6560 65 01 64 00 CD 72 65 01 :6F
6568 0A 00 CD 72 65 7D C6 20 :11
6570 12 C9 AF ED 42 3C 30 FB :20
```


▶1月号p.278のぐれむりんさんのお望みどおり，X1turboの欠点を挙げます．1．640×400フルカラードットでは細かすぎる．ま，これは320×200ドットに切り替えればよいことですが…．2．デジタル・テロッパは，はっきり言って必要ない．スーパーインポーズをしたいと言う人は別として私達のように，とにかくパソコンに触わりたいという場合はじゃまなだけです．3．高速ペイントというが，もっと速い機種はいくらでもある．以上の考え方によると，ハードよりもソフトの方を重視すべきです．ソフトが変わればハードががらっと変わります．8ビッ

"走れ!スカイライン" ダンプ・リスト

```
657B 09 3D 47 3A 2B CD B0 32 :6E
6580 2B CD 2B 06 78 C6 20 12 :93
6588 13 C9 AF 12 13 C9 11 2A :B4
6590 D0 21 BA 65 CD B0 65 11 :03
6598 3A D0 23 CD B0 65 3A 97 :E0
65A0 CD A7 C0 11 48 D0 23 CD :4D
65A8 B0 65 3E 20 32 9D D0 C9 :DB
65B0 7E A7 C8 D6 40 12 13 23 :4B
65B8 18 F6 53 50 45 45 44 00 :7F
65C0 54 49 4D 45 00 53 43 4F :14
65C8 52 45 00 3E 10 D3 F1 3E :E7
65D0 77 D3 F1 AF D3 F0 3E 01 :EC
65D8 32 9D 11 3E 16 CD 12 00 :13
-------------------------------
SUM  31 35 43 AA 9C 43 79 79 :24

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
65E0 C9 CD CB 65 11 EB 65 CD :F4
65E8 15 00 C9 06 15 13 13 13 :32
65F0 13 13 13 13 13 13 13 13 :9B
65F8 11 11 11 11 2A 2A 2A 2A :EC
6600 20 4D 20 45 20 4E 20 55 :B5
6608 20 2A 2A 2A 2A 14 14 14 :04
6610 14 14 14 14 14 14 14 14 :A0
6618 14 14 14 14 11 11 11 31 :B4
6620 20 2D 2D 20 52 41 43 45 :B5
6628 14 14 14 14 14 14 14 14 :A0
6630 14 11 11 32 20 2D 2D 20 :02
6638 44 52 49 56 49 4E 47 20 :33
6640 14 14 14 14 14 14 14 14 :A0
6648 14 14 14 14 11 11 11 33 :B9
6650 20 2D 2D 20 45 44 49 54 :C0
6658 4F 52 14 14 14 14 14 14 :19
-------------------------------
SUM  8D DB 2E 3E 22 0F 5B 13 :73

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6660 14 14 14 14 14 11 11 20 :A6
6668 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
6670 20 20 14 14 14 14 14 14 :B8
6678 14 14 14 14 14 14 11 11 :9D
6680 11 11 2A 2A 2A 20 53 45 :58
6688 4C 45 43 54 20 4E 4F 20 :05
6690 2A 2A 2A 0D 16 15 13 13 :DC
6698 13 13 13 13 13 11 11 11 :92
66A0 3D 3D 3D 3D 20 43 4F 55 :FB
66A8 52 53 45 20 53 45 4C 45 :33
66B0 43 54 20 3D 3D 3D 3D 11 :BC
66B8 11 11 14 14 14 14 14 14 :9A
66C0 14 14 14 14 14 14 14 14 :A0
66C8 14 14 14 14 14 14 14 4C :DB
66D0 45 56 45 4C 20 31 20 2E :CB
66D8 2E 11 11 14 14 14 14 14 :B4
-------------------------------
SUM  B0 7F 3A 30 EF 33 67 4F :41

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
66E0 14 14 14 14 14 4C 45 56 :4B
66E8 45 4C 20 32 20 2E 2E 11 :70
66F0 11 14 14 14 14 14 14 14 :9D
66F8 14 14 14 4C 45 56 45 4C :B4
6700 20 33 20 2E 2E 11 11 11 :02
6708 14 14 14 14 14 14 14 14 :A0
6710 14 14 14 14 3D 3D 3D 20 :27
6718 49 4E 50 55 54 20 4C 45 :41
6720 56 45 4C 20 4E 4F 20 3D :01
6728 3D 3D 3D 0D 0E F2 CD 33 :C4
6730 67 0E F3 3E 9F ED 79 3E :E9
6738 BF ED 79 3E DF ED 79 3E :E6
6740 FF ED 79 C9 D3 E3 C3 04 :AB
6748 E8 16 15 11 11 11 13 13 :6C
6750 13 13 13 13 13 13 13 13 :9B
6758 13 13 13 13 59 4F 55 52 :9B
-------------------------------
SUM  D5 D7 9D FA 8A D7 97 B9 :F4

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6760 20 53 43 4F 52 45 14 14 :C4
6768 14 14 14 14 14 14 14 14 :A0
6770 14 14 14 11 11 11 11 11 :91
6778 2D 2D 20 42 4F 4E 55 53 :01
6780 20 50 4F 49 4E 54 20 2D :F7
6788 2D 14 14 14 14 14 14 14 :B9
6790 14 14 14 14 14 14 14 14 :A0
6798 14 14 11 11 11 11 54 49 :09
67A0 4D 45 14 14 14 14 11 11 :04
67A8 47 4F 41 4C 14 14 14 14 :73
67B0 11 11 54 4F 54 41 4C 14 :BA
67B8 14 14 14 11 11 0D 11 11 :8D
67C0 2A 2A 20 4E 45 58 54 20 :D3
67C8 4C 45 56 45 4C 20 2A 2A :EC
67D0 0D 16 15 11 11 11 11 11 :8D
67D8 11 11 11 11 20 20 20 20 :C4
-------------------------------
SUM  37 83 6C AD 9C 64 5B EF :1D

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
67E0 20 20 20 20 20 20 47 20 :27
67E8 4F 20 41 20 4C 20 20 20 :7C
67F0 49 20 4E 0D 16 15 11 11 :11
67F8 11 11 11 11 11 11 11 11 :88
6800 13 13 13 13 13 13 13 13 :9B
6808 13 13 13 13 13 13 4C 41 :FF
6810 50 20 0D 00 73 23 23 36 :6C
6818 FF 22 00 69 C9 3E 01 32 :C4
6820 83 5F 3A 87 6C 3D 3E 51 :DB
6828 FA EE 67 CD 31 68 C3 FE :76
6830 65 21 87 6C 35 2A 8A 6C :CE
6838 22 88 6C 2A 8C C3 04 E8 :7B
6840 C3 52 68 11 E6 69 CD 15 :BF
6848 00 CD 06 00 CD 61 68 C3 :2C
6850 20 A7 11 F0 69 CD 15 00 :13
6858 CD 06 00 CD DB 68 C3 00 :A6
-------------------------------
SUM  F2 9B 06 A5 4A 7E A8 99 :41

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6860 60 CD 7A EF CD 79 F0 DA :A6
6868 BD 69 CD 33 69 DA 8D 69 :2F
6870 CD 06 00 CD 00 6F 3A A3 :EC
6878 11 FE 0D CA 00 60 21 00 :67
6880 B0 22 06 11 21 00 0C 22 :3B
6888 04 11 21 00 60 22 08 11 :D1
6890 21 F0 10 36 01 23 EB 21 :87
6898 A3 11 01 11 00 ED B0 CD :30
68A0 37 F0 DA 8D 69 FE 28 28 :45
68A8 04 37 DA 8D 69 21 00 B0 :DC
68B0 22 36 11 21 04 04 22 30 :E4
68B8 11 21 F0 10 22 32 11 21 :B8
68C0 40 00 22 34 11 21 00 0C :D4
68C8 22 38 11 CD 0D E8 DA 8D :94
68D0 69 CD 09 00 11 42 09 DF :7A
68D8 C3 20 A7 CD 7A EF CD B5 :42
-------------------------------
SUM  3F 11 24 2A 59 E3 92 5D :C9

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
68E0 EF DA 8D 69 CD 33 69 DA :02
68E8 8D 69 08 A7 3E 28 CA 8D :62
68F0 69 08 CD 06 00 CD 00 6F :B0
68F8 CD 18 F3 CD B5 EF DA 8D :B0
6900 69 3A F0 10 FE 01 20 F3 :B5
6908 2A 04 11 11 00 0C CD E0 :09
6910 69 20 E8 22 34 11 2A 06 :08
6918 11 11 00 B0 CD E0 69 20 :08
6920 DA 22 32 11 21 03 01 22 :86
6928 30 11 CD 0D E8 DA 8D 69 :D3
6930 C3 00 60 CD 18 F3 CD 09 :D1
6938 00 11 6C F4 DF CD 06 00 :23
6940 06 00 21 00 C0 22 32 11 :4C
6948 21 03 00 22 30 11 21 40 :E8
6950 00 22 34 11 C5 CD 0D E8 :EE
6958 C1 38 0A 2A 32 11 11 12 :93
-------------------------------
SUM  74 73 68 12 76 C3 5F 3B :34

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6960 00 19 04 18 E0 FE 28 28 :63
6968 02 37 C9 3E 06 32 30 11 :B9
6970 C5 CD 0D E8 C1 08 78 08 :D0
6978 AF 04 05 C8 11 01 C0 21 :73
6980 12 00 DF EB 19 EB CD 09 :B6
6988 00 10 F7 AF C9 11 88 F3 :0B
6990 FE 28 28 3A 11 21 F4 FE :AC
6998 39 28 33 11 D6 F3 FE 2E :9A
69A0 28 2C 11 E9 F3 FE 32 28 :99
69A8 25 11 F8 F3 FE 35 28 1E :9A
69B0 11 0F F4 FE 36 28 17 11 :98
69B8 C2 F3 FE 2A 28 10 11 9C :C2
69C0 F3 FE 33 28 09 11 33 F4 :BD
69C8 A7 28 03 11 B4 F3 3E 06 :CE
69D0 32 30 11 CD 0D E8 CD 18 :1A
69D8 F3 DF CD B3 09 C3 20 A7 :E5
-------------------------------
SUM  9E F5 1F A8 A3 63 B7 36 :4D

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
69E0 E5 A7 ED 52 E1 C9 20 C8 :5D
69E8 20 53 41 56 45 20 CB 0D :44
69F0 20 C8 20 4C 4F 41 44 20 :4B
69F8 CB 0D 00 20 CB 11 0D 00 :DB
6A00 C7 04 E8 3E 03 D3 E5 CD :75
6A08 0D 6A D3 E6 C9 DD 21 60 :57
6A10 CD FD 26 02 CD 99 6A 3A :FC
6A18 11 CD DD 96 03 DD 46 07 :7E
6A20 38 39 CD 7C 6A DD 77 07 :7F
6A28 DD 7E 02 91 30 41 F5 CD :21
6A30 0E 6B ED 5F C6 50 DD 77 :2F
6A38 03 DD 7E 00 E6 01 28 0D :7A
6A40 2A 25 CD 3A 2D CD 5F 16 :C5
6A48 00 19 22 25 CD DD 34 06 :44
6A50 DD 7E 06 E6 01 DD 77 00 :9C
6A58 F1 18 14 CD BB 6A DD 77 :33
-------------------------------
SUM  B9 DA 4F 4E A5 C1 47 4E :2B

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6A60 07 DD 7E 02 B1 30 0B DD :FA
6A68 36 00 00 CD 0E 6B AF DD :0B
6A70 77 02 11 08 00 DD 19 FD :85
6A78 25 20 99 C9 16 14 0E FF :DE
6A80 92 0C 30 FC B2 B0 BA D8 :5E
6A88 0C 92 C9 16 14 0E FF 82 :20
6A90 0C 30 FC 5F 7B 93 D0 82 :F4
6A98 C9 DD 7E 00 A7 CB DD 7E :EE
6AA0 02 CD 1D 6B D6 28 ED 44 :86
6AA8 47 FE 2B 38 06 01 00 B0 :5C
6AB0 78 18 36 48 2E 00 60 CB :67
6AB8 3C CB 1D CB 3C CB 1D CB :DE
6AC0 3C CB 1D 11 B2 C0 3A 02 :B3
6AC8 CD A7 2B 03 11 B2 C6 19 :11
6AD0 7B CB 3F 57 CB 3F 82 57 :BC
6AD8 DD 7E 01 A7 20 06 7A C6 :69
-------------------------------
SUM  A7 13 BB D9 1E F0 AA D2 :D5

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6AE0 10 B6 18 04 7A ED 44 86 :E3
6AE8 47 DD BE 05 20 0C 79 E6 :72
6AF0 FC 57 DD 7E 06 E6 FC BA :50
6AF8 28 0B C5 DD 46 05 DD 4E :4B
6B00 06 CD 76 6B C1 DD 70 05 :C7
6B08 DD 71 06 C3 58 6B DD 46 :FD
6B10 05 DD 4E 06 CD 76 6B 06 :EA
6B18 AA DD 70 05 C9 FE 78 38 :73
6B20 0E 06 78 90 CB 3F CB 3F :30
6B28 CB 3F CB 3F C6 20 C9 FE :C1
6B30 38 38 0C 06 38 90 CB 3F :54
6B38 CB 3F CB 3F C6 18 C9 FE :B9
6B40 18 38 0A 06 18 90 CB 3F :12
6B48 CB 3F C6 10 C9 FE 08 D8 :87
6B50 06 08 90 CB 3F C6 08 C9 :3F
6B58 21 A0 6B 79 FE 1A 38 19 :0E
-------------------------------
SUM  F3 98 97 0B 42 15 01 70 :F5

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6B60 78 FE 44 38 14 FE 78 30 :AC
6B68 10 3A 31 CD A7 20 0A 3E :57
6B70 60 32 31 CD 18 03 21 B6 :82
6B78 6B 78 CB 3F CB 3F D6 06 :D3
6B80 FE 27 D0 C6 06 47 79 CB :4C
6B88 3F CB 3F FE 0B D0 87 85 :2E
6B90 6F 30 01 24 7E 23 66 6F :3A
6B98 79 E6 03 87 5F 16 00 E9 :47
6BA0 DC 6B 6D 6C B1 6C 01 6D :7B
6BA8 15 6D AB 6D BF 6D 5C 6E :90
6BB0 82 6E A8 6E CE 6E CC 6B :79
6BB8 4D 6C 5D 6C E1 6C F1 6C :2C
6BC0 8B 6D 9B 6D 4B 6E 71 6E :98
6BC8 97 6E BD 6E 26 00 68 29 :E7
6BD0 29 29 01 7F D1 09 EB 21 :B8
6BD8 00 A7 18 12 21 27 A0 AF :68
-------------------------------
SUM  83 47 12 9F DE 01 5D EB :A2

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6BE0 ED 52 EB 26 00 68 29 29 :0A
6BE8 29 01 7F D1 09 EB ED A8 :03
6BF0 ED A8 ED A8 ED A8 ED A8 :54
6BF8 ED A8 ED A8 ED A8 EB 01 :AB
6C00 88 FE 09 EB ED A8 ED A8 :A4
6C08 ED A8 ED A8 ED A8 ED A8 :54
6C10 ED A8 ED A8 EB 01 88 FE :9C
6C18 09 EB EB 01 F8 02 09 EB :CE
6C20 ED A8 ED A8 ED A8 ED A8 :54
6C28 ED A8 ED A8 ED A8 ED A8 :54
6C30 EB 01 88 FE 09 EB ED A8 :FB
6C38 ED A8 ED A8 ED A8 ED A8 :54
6C40 ED A8 ED A8 ED A8 EB 01 :AB
6C48 88 FE 09 EB C9 26 00 68 :D1
6C50 29 29 29 01 07 D3 09 EB :4A
6C58 21 00 A7 18 36 26 00 68 :A4
-------------------------------
SUM  CC A4 27 25 63 A0 01 0F :CF

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6C60 29 29 29 01 87 D4 09 EB :CB
6C68 21 00 A7 18 26 21 87 A0 :4E
6C70 AF ED 52 EB 26 00 68 29 :90
6C78 29 29 01 07 D3 09 EB 18 :39
6C80 12 21 E7 A0 AF ED 52 EB :93
6C88 26 00 68 29 29 29 01 87 :91
6C90 D4 09 EB 3E 04 ED A8 ED :BC
6C98 A8 ED A8 ED A8 ED A8 ED :54
6CA0 A8 ED A8 ED A8 EB 01 88 :46
6CA8 FE 09 EB ED A8 ED A8 ED :09
6CB0 A8 ED A8 ED A8 ED A8 ED :54
6CB8 A8 ED A8 EB 01 88 FE 09 :B8
6CC0 EB ED A8 ED A8 ED A8 ED :97
6CC8 A8 ED A8 ED A8 ED A8 ED :54
6CD0 A8 EB 01 88 FE 09 EB EB :F9
6CD8 01 78 04 09 EB 3D 20 B5 :B3
-------------------------------
SUM  08 63 3D 1C 5C 5B 30 FD :A8

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6CE0 C9 26 00 68 29 29 29 01 :D3
6CE8 0F D6 09 EB 21 00 A7 18 :B9
6CF0 36 26 00 68 29 29 29 01 :40
6CF8 BF D7 09 EB 21 00 A7 18 :3A
6D00 26 21 A7 A1 AF ED 52 EB :68
6D08 26 00 68 29 29 29 01 0F :19
6D10 D6 09 EB 1B 12 21 67 A2 :1E
6D18 AF ED 52 EB 26 00 68 29 :90
6D20 29 29 01 BF D7 09 EB 3E :EB
6D28 06 ED A8 ED A8 ED A8 ED :B2
6D30 A8 ED A8 ED A8 ED A8 ED :54
6D38 A8 EB 01 88 FE 09 EB ED :FB
6D40 A8 ED A8 ED A8 ED A8 ED :54
6D48 A8 ED A8 ED A8 ED A8 EB :52
6D50 01 88 FE 09 EB ED A8 ED :FD
6D58 A8 ED A8 ED A8 ED A8 ED :54
-------------------------------
SUM  E6 4D A6 34 AC 29 88 AE :18

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6D60 A8 ED A8 ED A8 EB 01 88 :46
6D68 FE 09 EB ED A8 ED A8 ED :09
6D70 A8 ED A8 ED A8 ED A8 ED :54
6D78 A8 ED A8 EB 01 88 FE 09 :B8
6D80 EB EB 01 F8 05 09 EB 3D :05
6D88 20 9F C9 26 00 68 29 29 :68
6D90 29 01 17 D9 09 EB 21 00 :2F
6D98 A7 18 36 26 00 68 29 29 :D5
6DA0 29 01 97 DA 09 EB 21 00 :B0
6DA8 A7 18 26 21 A7 A3 AF ED :EC
6DB0 52 EB 26 00 68 29 29 29 :46
6DB8 01 17 D9 09 EB 18 12 21 :30
6DC0 E7 A4 AF ED 52 EB 26 00 :8A
6DC8 68 29 29 29 01 97 DA 09 :5E
6DD0 EB 3E 08 ED A8 ED A8 ED :48
6DD8 A8 ED A8 ED A8 ED A8 ED :54
-------------------------------
SUM  D6 86 3E C3 AD 3C 08 14 :62

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6DE0 A8 ED A8 EB 01 88 FE 09 :B8
6DE8 EB ED A8 ED A8 ED A8 ED :97
6DF0 A8 ED A8 ED A8 ED A8 ED :54
6DF8 A8 EB 01 88 FE 09 EB ED :FB
6E00 A8 ED A8 ED A8 ED A8 ED :54
6E08 A8 ED A8 ED A8 ED A8 EB :52
6E10 01 88 FE 09 EB ED A8 ED :FD
6E18 A8 ED A8 ED A8 ED A8 ED :54
6E20 A8 ED A8 ED A8 EB 01 88 :46
6E28 FE 09 EB ED A8 ED A8 ED :09
6E30 A8 ED A8 ED A8 ED A8 ED :54
6E38 A8 ED A8 EB 01 88 FE 09 :B8
6E40 EB EB 01 78 07 09 EB 3D :87
6E48 20 89 C9 26 00 68 29 29 :52
6E50 29 01 17 DC 09 EB 21 00 :E2
6E58 A7 C3 D1 6D 21 E7 A4 AF :03
-------------------------------
SUM  AD 09 84 B6 5C AF 01 02 :FE

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6E60 ED 52 EB 26 00 68 29 29 :0A
6E68 29 01 17 DC 09 EB C3 D1 :A5
6E70 6D 26 00 68 29 29 29 01 :77
6E78 97 DD 09 EB 21 00 A7 C3 :F3
6E80 D1 6D 21 E7 A4 AF ED 52 :D8
6E88 EB 26 00 68 29 29 29 01 :F5
6E90 97 DD 09 EB C3 D1 6D 26 :8F
6E98 00 68 29 29 29 01 17 DF :DA
6EA0 09 EB 21 00 A7 C3 D1 6D :BD
6EA8 21 E7 A4 AF ED 52 EB 26 :AB
6EB0 00 68 29 29 29 01 17 DF :DA
6EB8 09 EB C3 D1 6D 26 00 68 :83
6EC0 29 29 29 01 97 E0 09 EB :E7
6EC8 21 00 A7 C3 D1 6D 21 E7 :D1
6ED0 A4 AF ED 52 EB 26 00 68 :0B
6ED8 29 29 29 01 97 E0 09 EB :E7
-------------------------------
SUM  B7 54 F5 78 20 B5 5C 15 :BE

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6EE0 C3 D1 6D 00 4C F1 29 41 :A8
6EE8 44 44 20 48 4C 2C 53 50 :0B
6EF0 F1 39 41 44 43 20 48 4C :A6
6EF8 2C 42 43 F2 ED C3 04 E8 :3F
6F00 CD 09 00 11 C7 EE DF 11 :8C
6F08 A3 11 CD 03 00 1A FE 1B :B7
6F10 20 05 21 20 A7 E3 C9 06 :BF
6F18 00 11 AF 11 21 A3 11 1A :C0
6F20 FE 0D 28 20 FE 20 20 04 :95
6F28 13 1A 18 F8 FE 22 28 08 :BD
6F30 77 23 04 3E 11 B8 28 C8 :95
6F38 13 1A FE 22 28 04 FE 0D :84
6F40 20 EE 3E 0D 77 C9 00 00 :99
6F48 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6F50 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6F58 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
SUM  6F 12 2E 48 03 55 ED F2 :2E

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6F60 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6F68 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6F70 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6F78 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6F80 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6F88 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6F90 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6F98 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6FA0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6FA8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6FB0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6FB8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6FC0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6FC8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6FD0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6FD8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
SUM  00 00 00 00 00 00 00 00 :00

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
6FE0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6FE8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6FF0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
6FF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
7000 C3 5A 70 C3 0C 70 C3 19 :AB
7008 70 C3 2D 78 CD 2D 78 CD :17
7010 45 77 CD 0D 79 CD 8B 79 :E0
7018 C9 2A 20 CD 7D E6 01 32 :76
7020 02 CD 7D E6 0F 20 05 3E :A4
7028 FF 32 17 CD 23 22 20 CD :47
7030 CD 20 79 CD 5F 70 CD AE :7D
7038 79 2A 03 CD 3A 0E CD 5F :E7
7040 16 00 19 22 03 CD 3A 24 :7F
7048 CD 2A 25 CD 83 32 24 CD :BF
7050 1E 00 ED 5A 22 25 CD D3 :4C
7058 E6 C9 D3 E4 C3 04 E8 CD :E2
-------------------------------
SUM  6F FA 98 8F 05 38 99 3A :A0

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7060 17 73 CD 37 71 CD 9A 71 :D7
7068 CD DB 70 CD 61 75 CD 9E :26
7070 72 CD 7E 75 DD 21 00 C6 :F6
7078 FD 21 00 C0 3A 02 CD A7 :8E
7080 28 08 DD 21 00 C0 FD 21 :0C
7088 00 C6 11 00 D0 01 08 00 :B0
7090 3E 08 CB 76 CD BB 76 CD :A1
7098 73 CD 88 76 CD BB 73 CD :06
70A0 88 76 CD BB 73 CD 88 76 :C4
70A8 CD BB 73 21 7B 01 19 EB :99
70B0 08 3D C2 92 70 3E 04 08 :53
70B8 CD 88 76 CD 85 74 CD 88 :E6
70C0 76 CD 85 74 CD 88 76 CD :D4
70C8 85 74 CD 88 76 CD 85 74 :8A
70D0 21 78 01 19 EB 08 3D C2 :A5
70D8 B7 70 C9 ED 4B 12 CD 78 :7F
-------------------------------
SUM  29 FE CD DA 67 46 F0 91 :FC

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
70E0 B1 3A 0C CD 2B 28 CB 7F :5E
70E8 20 05 CB 78 CB 18 05 ED :3A
70F0 44 CB 78 C0 FE 64 38 1C :FD
70F8 3A 11 CD FE B4 38 30 FE :30
7100 C8 38 1C D6 04 32 11 CD :06
7108 3E 02 32 71 CD C9 CB 7F :C3
7110 28 02 ED 44 FE 46 38 17 :EE
7118 3A 11 CD FE CB 38 16 D6 :FC
7120 01 32 11 CD 3A 71 CD A7 :30
7128 C0 3E 01 32 71 CD C9 FE :36
7130 B4 D0 AF 32 71 CD C9 3A :A6
7138 73 CD A7 CB D3 E4 3E 07 :AB
7140 32 00 E0 16 00 3A 0E CD :3D
7148 3C 87 5F 2A 0C CD 3A 01 :60
7150 E0 FE F7 20 14 19 CB 7C :69
7158 20 39 22 0C CD 11 6E 00 :D3
-------------------------------
SUM  0D 33 E4 F1 15 75 7A EF :08

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7160 AF ED 52 D8 ED 53 0C CD :DF
7168 C9 FE FB 20 15 AF ED 52 :E5
7170 CB 7C 28 1F 22 0C CD 11 :9A
7178 92 FF ED 52 D0 ED 53 0C :EC
7180 CD C9 11 18 00 CB 7C 20 :26
7188 07 AF ED 52 30 08 18 03 :48
7190 19 30 03 21 00 00 22 0C :9B
```



トではやっぱりPC-8801mkIISRが最高ですね。p.s.ぐれむりんさん，あなたは何てことを言ったのですか，おそらく私がこのハガキを書いているころは工学社にこの手のハガキがどっと来てると思いますよ。

(西岡ひろし)

〝走れ!スカイライン〟ダンプ・リスト

```
7198 CD C9 3A 73 CD A7 CA 17 :98
71A0 72 3A 11 CD 57 3A 70 CD :58
71A8 A7 28 0A 7A D6 04 30 02 :5F
71B0 C6 04 32 11 CD ED 5B 10 :32
71B8 CD 3E 01 32 00 E0 3A 01 :59
71C0 E0 FE BF 28 41 3E 08 32 :7E
71C8 00 E0 3A 01 E0 FE FE 20 :17
71D0 4B 21 3E 72 3A 05 CD A7 :CF
71D8 28 03 21 5E 72 CD 2B 72 :86
-----------------------------------
SUM  8E 7D 43 EA B8 8E CC CD :17

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
71E0 19 3E FA BC 30 01 67 22 :C7
71E8 10 CD 7C 0E 20 2E FF 91 :45
71F0 2C 30 FC B1 47 3A 0F CD :36
71F8 80 B9 38 02 91 2C 32 0F :71
7200 CD 7D 32 0E CD C9 21 7E :BF
7208 72 CD 2B 72 AF EB ED 52 :B5
7210 30 D5 21 00 00 18 D0 11 :1F
7218 00 0A 18 03 11 00 02 2A :62
7220 10 CD ED 52 30 C1 21 00 :2E
7228 00 18 BC 7A CB 3F CB 3F :62
7230 CB 3F CB B7 B5 6F 30 01 :81
7238 24 7E 23 66 6F C9 80 05 :E8
7240 00 05 20 04 00 02 00 01 :2C
7248 C0 00 80 00 80 00 00 FF :BF
7250 00 FE 00 FD 00 FC 00 FB :F2
7258 00 FA 00 F9 00 F8 10 00 :FB
-----------------------------------
SUM  03 BC 77 83 24 8F 33 DA :79

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7260 10 00 40 00 80 00 00 01 :D1
7268 80 01 C0 01 C0 01 80 01 :84
7270 80 01 40 01 00 01 80 00 :43
7278 40 00 20 00 08 00 00 04 :6C
7280 00 00 04 00 04 00 00 06 :12
7288 00 06 00 06 00 06 00 06 :18
7290 00 06 00 08 00 08 00 08 :1E
7298 00 0A 00 0A 00 0A 3A 71 :C9
72A0 CD ED 5B 12 CD 21 00 00 :15
72A8 FE 02 30 04 2A 0C CD 29 :60
72B0 3A 0E CD 47 A7 28 08 19 :4C
72B8 EB 21 00 00 19 10 FD ED :1F
72C0 5B 14 CD 19 22 14 CD 7C :D4
72C8 FE 30 38 11 FE D0 30 0D :82
72D0 CB 7F 21 00 30 28 03 21 :E7
72D8 00 D0 22 14 CD AF 32 70 :24
-----------------------------------
SUM  64 CD 00 B9 1C 3E 3E D4 :56

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
72E0 CD 7C FE 20 38 07 FE DF :83
72E8 30 03 32 70 CD CB 2C CB :64
72F0 1D CB 2C CB 1D CB 2C CB :BE
72F8 1D CB 2C CB 1D CB 2C CB :BE
7300 1D 22 0A CD 29 29 29 29 :BA
7308 54 5D 29 19 EB 21 00 00 :FF
7310 AF ED 52 22 08 CD C9 3A :E8
7318 0E CD A7 CB 47 21 00 00 :B2
7320 ED 5B 12 CD 19 10 FD 29 :76
7328 7C CB 7F 20 17 21 16 CD :01
7330 86 47 E6 03 77 7B CB 3F :AF
7338 CB 3F A7 C4 B0 73 3A 16 :B8
7340 CD 4F 18 21 ED 44 47 CB :98
7348 3F CB 3F 4F 7B E6 03 47 :40
7350 3A 16 CD 90 30 01 0C E6 :D0
7358 03 32 16 CD 79 A7 C4 9B :97
-----------------------------------
SUM  68 5C 0C 77 D7 BE A6 81 :D3

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7360 73 3A 16 CD 4F 21 00 BF :BF
7368 11 B8 D5 06 28 CD 78 73 :84
7370 21 80 BF 11 E0 D5 06 28 :54
7378 7E 81 12 23 13 10 F9 C9 :19
7380 21 4F BF CD 89 73 21 CF :E8
7388 BF 54 F5 B5 5F D5 01 50 :12
7390 00 ED B8 E1 F1 4F 06 00 :CC
7398 ED B8 C9 21 00 BF CD A4 :BF
73A0 73 21 80 BF F5 E5 26 FF :D8
73A8 ED 44 6F 19 EB D5 01 50 :CA
73B0 00 ED B0 E1 F1 4F 06 00 :C4
73B8 ED B0 C9 3E 02 D3 E5 ED :4B
73C0 53 06 CD DD 7E 00 CB 47 :93
73C8 28 1C DD 7E 01 E6 FC 26 :A8
73D0 00 6F 29 19 AF 77 09 77 :57
73D8 DD 7E 03 E6 FC 26 00 6F :D5
-----------------------------------
SUM  95 4C 2F AC 40 BE 4E 75 :4D

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
73E0 29 19 AF 77 09 77 DD 7E :43
73E8 00 CB 4F 28 0E DD 7E 02 :AD
73F0 E6 FC 26 00 6F 29 19 AF :6B
73F8 77 09 77 FD 7E 00 CB 47 :84
7400 28 4C FD 7E 01 47 E6 FC :19
7408 26 00 6F 29 19 78 06 00 :55
7410 E6 03 87 87 C6 10 FD E5 :AF
7418 D1 83 5F 30 01 14 1A 77 :89
7420 09 13 1A 77 ED 5B 06 CD :CB
7428 FD 7E 03 47 E6 FC 26 00 :CD
7430 6F 29 19 78 06 00 E6 03 :18
7438 87 87 C6 10 FD E5 D1 83 :1A
7440 5F 30 01 14 1A 77 09 13 :51
7448 1A 77 ED 5B 06 CD FD 7E :27
7450 00 CB 4F 28 22 FD 7E 02 :E1
7458 47 E6 FC 26 00 6F 29 19 :00
-----------------------------------
SUM  47 54 22 FD FD 4C D2 CD :A2

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7460 78 06 00 E6 03 87 87 C6 :3B
7468 10 FD E5 D1 83 5F 30 01 :D6
7470 14 1A 77 09 13 1A 77 11 :63
7478 20 00 DD 19 FD 19 ED 5B :74
7480 06 CD 13 13 C9 3E 02 D3 :D5
7488 E5 ED 53 06 CD DD 7E 00 :53
7490 CB 47 28 20 DD 7E 01 E6 :9C
7498 FC 26 00 6F 29 19 AF 77 :F9
74A0 09 77 09 77 DD 7E 03 E6 :44
74A8 FC 26 00 6F 29 19 AF 77 :F9
74B0 09 77 09 77 DD 7E 00 CB :26
74B8 4F 28 10 DD 7E 02 E6 FC :C6
74C0 26 00 6F 29 19 AF 77 09 :06
74C8 77 09 77 FD 7E 00 CB 47 :84
74D0 28 54 FD 7E 01 47 E6 FC :21
74D8 26 00 6F 29 19 78 06 00 :55
-----------------------------------
SUM  B6 DD 3B 88 44 50 11 D3 :CE

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
74E0 E6 03 87 87 C6 10 FD E5 :AF
74E8 D1 83 5F 30 01 14 1A 77 :89
74F0 09 13 1A 77 09 13 1A 77 :5A
74F8 ED 5B 06 CD FD 7E 03 47 :E0
7500 E6 FC 26 00 6F 29 19 78 :31
7508 06 00 E6 03 87 87 C6 10 :D3
7510 FD E5 D1 83 5F 30 01 14 :DA
7518 1A 77 09 13 1A 77 09 13 :5A
7520 1A 77 ED 5B 06 CD FD 7E :27
7528 00 CB 4F 28 26 FD 7E 02 :E5
7530 47 E6 FC 26 00 6F 29 19 :00
7538 78 06 00 E6 03 87 87 C6 :3B
7540 10 FD E5 D1 83 5F 30 01 :D6
7548 14 1A 77 09 13 1A 77 09 :5B
7550 13 1A 77 11 20 00 DD 19 :CB
7558 FD 19 ED 5B 06 CD 13 13 :57
-----------------------------------
SUM  BD C4 E4 69 27 12 DF 5E :44

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7560 C9 06 15 21 00 00 ED 5B :4D
7568 03 CD 1A ED 44 CB 7F 28 :BD
7570 01 25 85 6F 30 01 24 13 :82
7578 10 F0 22 12 CD C9 2A 08 :FC
7580 CD ED 4B 03 CD ED 5B 0A :27
7588 CD DD 26 08 0A CB 7F 28 :54
7590 01 15 83 5F 30 01 14 19 :56
7598 E5 03 DD 25 20 EE FD 21 :16
75A0 7F 76 DD 26 05 FD 7E 00 :78
75A8 08 0A CB 7F 28 01 15 83 :1D
75B0 5F 30 01 14 08 03 3D 20 :0C
75B8 EF 19 E5 DD 25 20 E6 FD :F2
75C0 23 FD 7E 00 FE FF 20 DA :95
75C8 06 30 0E 04 DD 21 00 C0 :06
75D0 3A 02 CD A7 28 04 DD 21 :DA
75D8 00 C6 D1 7A FE D4 30 0D :20
-----------------------------------
SUM  95 88 5F D9 C3 55 88 72 :67

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
75E0 FE 28 38 09 17 3E 00 38 :F4
75E8 0C 3E B0 18 08 C6 2C CB :D7
75F0 03 CB 17 CB 0B DD 77 02 :11
75F8 7A 91 FE D4 30 0D FE 28 :40
7600 38 09 17 3E 00 38 0C 3E :18
7608 B0 18 08 C6 2C CB 03 CB :5B
7610 17 CB 0B DD 77 04 7A B1 :40
7618 FE D4 30 0D FE 28 38 09 :76
7620 17 3E 00 38 0C 3E B0 18 :9F
7628 08 C6 2C CB 03 CB 17 CB :75
7630 0B DD 77 05 DD 7E 09 82 :4A
7638 FE D4 30 0D FE 28 38 09 :76
7640 17 3E 00 38 0C 3E B0 18 :9F
7648 08 C6 2C CB 03 CB 17 CB :75
7650 0B DD 77 07 DD 7E 08 82 :47
7658 FE D4 30 0D FE 28 38 09 :76
-----------------------------------
SUM  D4 EC FD D6 CF 7B 71 9C :EA

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7660 17 3E 00 38 0C 3E B0 18 :9F
7668 08 C6 2C CB 03 CB 17 CB :75
7670 0B DD 77 01 0C 11 20 00 :9D
7678 DD 19 05 C2 DA 75 C9 01 :D6
7680 01 02 03 05 09 10 18 FF :3B
7688 3E 01 D3 E5 C5 FD 7E 04 :3B
7690 DD BE 04 30 0E C4 B3 76 :CA
7698 FD 7E 05 DD BE 05 C4 FC :E0
76A0 76 C1 C9 F5 FD 7E 05 DD :52
76A8 BE 05 C4 FC 76 F1 C4 B3 :61
76B0 76 C1 C9 21 F8 76 4F E6 :C4
76B8 03 B5 6F 79 46 E6 FC 6F :97
76C0 26 00 29 19 78 E6 55 77 :92
76C8 23 78 E6 AA 77 DD 7E 04 :01
76D0 CB 3F CB 3F CB 39 CB 39 :1C
76D8 91 C8 30 0F ED 44 01 F7 :C1
-----------------------------------
SUM  72 C4 56 59 E7 70 70 E9 :95

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
76E0 FF 09 36 55 23 36 AA 3D :D3
76E8 20 F7 C9 01 07 00 09 36 :27
76F0 00 23 36 00 3D 20 F7 C9 :76
76F8 C0 F0 FC FF 21 41 77 4F :D3
7700 E6 03 85 6F 79 A6 E6 FC :7E
7708 6F 26 00 29 19 78 E6 55 :BA
7710 77 23 78 E6 AA 77 DD 7E :74
7718 05 CB 3F CB 3F CB 39 CB :EB
7720 39 91 CB 30 0F ED 44 01 :03
7728 F7 FF 09 36 00 23 36 00 :BE
7730 3D 20 F7 C9 01 07 00 09 :2E
7738 36 55 23 36 AA 3D 20 F7 :E2
7740 C9 3F 0F 03 00 11 00 C0 :EB
7748 21 01 C0 36 00 01 FF 0C :24
7750 ED B0 DD 21 00 C0 FD 21 :79
7758 00 C6 06 30 DD 36 05 A5 :B9
-----------------------------------
SUM  2A E5 0A 8D 9A F3 9E B8 :B9

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7760 FD 36 05 A5 DD 36 04 00 :F4
7768 FD 36 04 00 11 20 00 DD :45
7770 19 FD 19 10 E7 DD 21 10 :34
7778 C0 FD 21 10 C6 0E 06 3E :06
7780 04 06 08 C5 CD D5 77 CD :BD
7788 EF 77 11 20 00 DD 19 FD :8A
7790 19 C1 10 EF C6 02 0D 20 :CE
7798 EB DD 21 00 C0 FD 21 00 :C4
77A0 C6 16 01 1E FF 0E 03 06 :11
77A8 08 79 ED 44 C5 4F 7A CB :0B
77B0 2F 81 C1 DD 77 08 FD 77 :41
77B8 08 79 83 DD 77 09 FD 77 :D5
77C0 09 D5 11 20 00 DD 19 FD :02
77C8 19 D1 0C 10 DC 14 1D 79 :8C
77D0 FE 33 38 D3 C9 21 00 00 :26
77D8 11 00 00 F5 CB FC CD E6 :80
-----------------------------------
SUM  FD E3 14 AD 10 6E 63 30 :B2

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
77E0 77 3D 20 FB F1 C9 CB 3C :BD
77E8 CB 1D CB 1A CB 1B C9 F5 :71
77F0 DD E5 FD E5 3E 04 DD 74 :37
77F8 00 DD 75 01 DD 72 02 DD :81
7800 73 03 FD 74 00 FD 75 01 :5A
7808 FD 72 02 FD 73 03 DD 23 :E4
7810 DD 23 DD 23 DD 23 FD 23 :20
7818 FD 23 FD 23 FD 23 CD E6 :13
7820 77 CD E6 77 3D 20 CF FD :CA
7828 E1 DD E1 F1 C9 3E 01 CD :65
7830 F2 78 3E 02 CD F2 78 3E :1F
7838 03 CD F2 78 D3 E3 DD 21 :EE
7840 08 D6 FD 21 08 DE 11 08 :FB
7848 00 21 02 00 0E 0C 06 28 :6B
7850 DD 75 00 7C 0F 0F E6 C0 :92
7858 F6 08 FD 77 00 DD 23 FD :6F
-----------------------------------
SUM  91 3A 29 A5 EF A9 D4 C5 :CA

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7860 23 23 10 EC 19 0D 20 E6 :6E
7868 21 00 DB 06 A0 3E 20 77 :74
7870 23 10 FC 01 48 03 3E 70 :29
7878 77 23 0B 7B B1 20 F7 21 :06
7880 00 D0 01 E8 03 AF 77 23 :05
7888 0B 78 B1 20 F8 21 00 D4 :41
7890 0E 0D 3E 40 06 28 77 23 :61
7898 10 FC 3C 0D 20 F6 21 00 :BC
78A0 DC 01 08 02 3E 88 77 23 :47
78A8 0B 78 B1 20 F7 21 20 E2 :6E
78B0 06 68 16 AA 3E 01 D3 E5 :25
78B8 72 3C D3 E5 72 23 7A 2F :A4
78C0 57 10 F1 3E 01 21 00 90 :48
78C8 CD E7 78 3E 02 21 00 93 :20
78D0 CD E7 78 3E 03 21 00 96 :24
78D8 CD E7 78 21 04 79 06 08 :D8
-----------------------------------
SUM  24 89 16 4C C2 05 6E E2 :26

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
78E0 0E F1 ED B3 D3 E6 C9 D3 :F4
78E8 E5 11 80 E2 01 00 03 ED :49
78F0 B0 C9 D3 E5 21 00 D0 11 :33
78F8 01 D0 36 00 01 FF 1F ED :13
7900 B0 D3 E6 C9 14 27 52 62 :21
7908 42 31 00 00 00 21 00 CE :62
7910 0E 0A 06 06 7A E6 03 77 :FE
7918 23 10 FC 14 0D 20 F3 C9 :2C
7920 3A 0E CD A7 28 16 F5 21 :10
7928 00 CE 54 15 ED 44 5F D5 :9C
7930 01 18 00 ED B0 E1 F1 4F :D7
7938 06 00 ED B0 3A 02 CD 21 :CD
7940 E0 C5 A7 28 03 21 E0 CB :43
7948 11 E0 FF D9 21 00 CE 16 :CE
7950 18 D9 3E 01 06 08 CD 68 :78
7958 79 FD 21 82 79 FD 7E 00 :0D
-----------------------------------
SUM  8A 28 71 3A 33 96 0E E2 :16

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7960 FE FF C8 CD 6B 79 FD 23 :96
7968 C3 5D 79 06 05 D9 5F D9 :B5
7970 D9 7E 08 7B 85 BA DA 7A :6D
7978 79 92 6F 08 D9 77 19 10 :FB
7980 EF C9 01 01 02 03 05 07 :CB
7988 07 0B FF 21 02 CD 06 80 :87
7990 36 00 23 10 FB 21 00 00 :85
7998 22 42 CD 21 01 40 22 46 :FB
79A0 CD 21 00 80 22 4A CD 21 :CB
79A8 01 C0 22 4E CD C9 3A 31 :32
79B0 CD FE 30 CA 45 7A 38 35 :F1
79B8 47 0E F2 3E 9F ED 79 3E :CB
79C0 BF ED 79 3E FF ED 79 3E :06
79C8 E5 ED 79 AF 32 73 CD 3E :AA
79D0 FF 32 17 CD CB 40 28 15 :5D
79D8 21 00 9C 78 FE 48 38 03 :B6
-----------------------------------
SUM  07 7B 91 B1 9B 16 DA AC :FB

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
79E0 21 B8 9D 3E F0 D3 F2 3E :A7
79E8 03 D3 E5 18 41 2A 0C CD :17
79F0 CB 2C CB 1D CB 2C CB 1D :BE
79F8 7D CB 7F 20 08 CB 3F CB :C4
7A00 3F CB 3F 18 0D ED 44 CB :6A
7A08 3F CB 3F CB 3F A7 28 02 :24
7A10 C6 03 47 3A 17 CD B8 C8 :AE
7A18 78 32 17 CD 3E 03 D3 E5 :87
7A20 21 5E 7A 78 B7 85 6F 30 :1C
7A28 01 24 7E 23 66 6F 11 B8 :34
7A30 D9 3E 05 01 58 00 ED B0 :12
7A38 EB D5 11 28 01 19 D1 EB :CF
7A40 3D C2 33 7A C9 3E 01 32 :E6
7A48 73 CD 3E FF D3 F2 3A 72 :EE
7A50 CD E6 0F F6 90 D3 F2 F6 :03
7A58 B0 D3 F2 C3 ED 79 00 B0 :1E
-----------------------------------
SUM  3B 2A 28 73 04 E1 6A DA :29

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7A60 B8 B1 70 83 28 85 E0 B6 :3F
7A68 98 B8 50 BA 00 00 B8 50 :D2
7A70 BA 00 BF ED 79 3E FF ED :D9
7A78 79 3E E5 ED 79 AF 32 72 :5B
7A80 CD 3E FF 32 17 CD CB 40 :2B
7A88 28 15 21 00 9C 78 FE 48 :B8
7A90 38 03 21 B8 9D 3E F0 D3 :B2
7A98 F2 3E 03 D3 E5 18 41 2A :6E
7AA0 0C CD CB 2C CB 1D CB 2C :AF
7AA8 CB 1D 7D CB 7F 20 08 CB :A2
7AB0 3F CB 3F CB 3F 18 0D ED :65
7AB8 44 CB 3F CB 3F CB 3F A7 :09
7AC0 28 02 C6 03 47 3A 17 CD :5B
7AC8 B8 C8 78 32 17 CD 3E 03 :4F
7AD0 D3 E5 21 10 7B 78 B7 85 :E8
7AD8 6F 30 01 24 7E 23 66 6F :3A
-----------------------------------
SUM  EE 3A CE 9A 6E CF F4 0A :CB

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7AE0 11 B8 D9 3E 05 01 58 00 :0E
7AE8 ED B0 EB D5 11 28 01 19 :B0
7AF0 D1 EB 3D C2 E5 7A C9 3E :21
7AF8 01 32 73 CD 3E FF D3 F2 :75
7B00 3A 72 CD E6 0F F6 90 D3 :C7
7B08 F2 F6 B0 D3 F2 C3 9F 7A :39
7B10 00 B0 B8 81 70 83 28 85 :59
7B18 E0 B6 98 B8 50 BA 00 41 :A1
7B20 2C 24 F2 DE 00 0F 53 4C :CE
7B28 41 20 26 F2 CB 20 0E 53 :C5
7B30 4C 41 20 28 49 58 24 29 :C3
7B38 F4 DD CB 00 26 14 53 4C :75
7B40 41 20 28 49 59 24 29 F4 :6C
7B48 FD CB 00 26 14 53 52 41 :E8
7B50 20 26 F2 CB 28 0E 53 52 :DE
7B58 41 20 28 49 58 24 29 F4 :6B
-----------------------------------
SUM  28 56 86 DF 21 AC 1B EB :B6

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7B60 DD CB 00 2E 14 53 52 41 :DC
7B68 20 28 49 59 24 29 F4 FD :28
7B70 CB 00 2E 14 53 52 4C 20 :1E
7B78 26 F2 CB 38 0E 53 52 4C :1A
7B80 20 28 49 58 24 29 F4 DD :07
7B88 CB 00 3E 14 53 52 4C 20 :2E
7B90 28 49 59 24 29 F4 FD CB :D3
7B98 00 3E 14 53 45 54 20 24 :82
7BA0 2C 26 F2 CB D0 15 53 45 :7C
7BA8 54 20 24 2C 28 48 4C 29 :A9
7BB0 F2 CB C6 16 53 45 54 20 :A5
7BB8 24 2C 28 49 58 24 29 F4 :5A
7BC0 DD CB 00 C6 17 53 45 54 :71
7BC8 20 24 2C 28 49 59 24 29 :87
7BD0 F4 FD CB 00 C6 17 FF FF :97
7BD8 FF FF FF 58 4F 52 20 26 :3C
-----------------------------------
SUM  B7 BC 30 52 86 BF E5 BA :A9

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7BE0 F1 AB 0E 58 4F 52 20 28 :E8
7BE8 49 58 24 29 F3 DD AE 00 :6C
7BF0 0F 58 4F 52 20 28 49 59 :F2
7BF8 24 29 F3 FD AE 00 0F 58 :52
7C00 C3 04 E8 21 31 CD 7E D6 :22
7C08 01 38 01 77 3A 35 CD A7 :94
7C10 C2 3E 7F 3A 33 CD A7 C2 :22
7C18 EC 7E FD 21 40 CD 06 06 :A1
7C20 C5 FD 7E 03 CD B3 7C CD :0C
7C28 D3 7C CD 6E 7C 3A 0E CD :1B
7C30 47 CB 3F 80 47 FD 7E 03 :96
7C38 90 FD 77 03 28 02 30 22 :83
7C40 FD 4E 02 3A 30 CD A7 20 :4B
7C48 14 CB 49 28 15 FD 4E 00 :B0
7C50 FD 46 01 CD 48 7E FD 4E :22
7C58 02 CB 89 18 02 CB C9 FD :01
-----------------------------------
SUM  5E E4 AF FE 35 F2 11 48 :6F

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7C60 71 02 C1 FD 23 FD 23 FD :71
7C68 23 FD 23 10 B3 C9 FD 6E :3A
7C70 00 FD 66 01 CB 38 AF ED :03
7C78 42 CB C5 FD 4E 00 FD 46 :5D
7C80 01 CD 48 7E C1 FD 71 00 :C3
7C88 FD 70 01 FD 7E 02 CB 4F :05
7C90 CA 16 7D 78 FE 07 DA 16 :CA
7C98 7D 79 FE 11 DA 16 7D FE :70
7CA0 18 D2 16 7D 3A 31 CD A7 :5C
7CA8 C2 16 7D 3E 60 32 31 CD :23
7CB0 C3 16 7D 21 C0 7C 06 01 :BA
7CB8 BE D0 04 23 C3 B8 7C C9 :75
7CC0 D2 BE A8 99 B8 78 69 5B :98
7CC8 4E 42 37 2D 24 1C 15 0F :5B
7CD0 0A 06 00 11 00 C0 3A 02 :1D
7CD8 CD A7 28 03 11 00 C6 2E :A4
-----------------------------------
SUM  6D 0B F1 E8 E0 05 5D D9 :6C

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7CE0 00 60 CB 3C CB 1D CB 3C :56
7CE8 CB 1D 19 FD 7E 02 CB 47 :90
7CF0 28 13 23 7E CB 3F CB 3F :F0
7CF8 4F 78 CB 3F CB 3F ED 44 :0C
7D00 B1 D6 03 4F C9 23 23 23 :DB
7D08 7E CB 3F CB 3F 4F 78 CB :24
7D10 3F CB 3F B1 4F C9 FD 7E :5D
7D18 02 CB 4F C8 79 FE 03 D8 :36
7D20 FE 25 D0 78 FE 09 D0 21 :63
7D28 3C 7D 87 85 6F 30 01 24 :B9
7D30 7E 23 66 6F E5 DD E1 26 :3F
7D38 00 69 DD E9 4E 7D 62 7D :D9
7D40 7A 7D 94 7D AE 7D C8 7D :78
7D48 E6 7D 04 7E 26 7E 11 E0 :7A
7D50 D1 19 EB 21 98 8E ED A0 :A9
7D58 01 27 00 EB 09 EB 3D ED :31
-----------------------------------
SUM  6C A7 BF B5 C4 DD 00 1C :44

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7D60 A0 C9 11 B7 D1 19 EB 21 :27
7D68 92 8E 3E 03 ED A0 ED A0 :7B
7D70 01 26 00 EB 09 EB 3D 20 :63
7D78 F3 C9 11 B7 D1 19 EB 21 :7A
7D80 B6 8E 3E 04 ED A0 ED A0 :70
7D88 ED A0 01 25 00 EB 09 EB :92
7D90 3D 20 F1 C9 11 BF D1 19 :A1
7D98 EB 21 74 8E 3E 06 ED A0 :DF
7DA0 ED A0 ED A0 01 25 00 EB :2B
7DA8 09 EB 3D 20 F1 C9 11 BF :AB
```


▶前略p.s.祝合格，無事，大安寺高校に入学できました(長い間，声援ありがとう[?])。ところで，大安寺高校に入学してびっくり，マイコン部どころか，マイコン同好会もない，同志諸君，いつまで黙っているつもりだ，今日にでも立ち上がろうではないか，p.s.2受験生活（といっても試験を受けながらの生活ではない）を終えて一言，I/Oは毎号買いたいが，勉強もしたいという人のために，I/Oの予約システムを考えてみては？つまり，読者が申し込めば1年分のI/Oを受験戦争の終わる3月下旬にまとめて送ってもらえるようなものを…，編集部のみなさん，

```
7DB0 D1 19 EB 21 5F 8E 3E 07 :28
7DB8 ED A0 ED A0 ED A0 01 25 :CD
7DC0 00 EB 09 EB 3D 20 F1 C9 :F6
7DC8 11 66 D1 19 EB 21 32 8E :2D
7DD0 3E 09 ED A0 ED A0 ED A0 :EE
7DD8 ED A0 ED A0 01 23 00 EB :29

SUM  B1 F3 BA A1 2B FD 14 CE :06

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7DE0 09 EB 3D 20 ED C9 11 66 :7E
7DE8 D1 19 EB 21 00 8E 3E 0A :CC
7DF0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :34
7DF8 ED A0 01 23 00 EB 09 EB :90
7E00 3D 20 ED C9 11 3D D1 19 :4B
7E08 EB 21 9A 8E 3E 0C ED A0 :0B
7E10 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :34
7E18 ED A0 ED A0 01 21 00 EB :27
7E20 09 EB 3D 20 E9 C9 11 3D :51
7E28 D1 19 EB 21 EE 8E 3E 0D :BD
7E30 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :34
7E38 ED A0 ED A0 ED A0 01 21 :C9
7E40 00 EB 09 EB 3D 20 E9 C9 :EE
7E48 FD 7E 02 CB 4F C8 79 FE :D6
7E50 03 DB FE 25 D0 78 FE 09 :4D
7E58 D0 87 21 6E 7E B5 6F 30 :88

SUM  3A D1 A3 65 A2 68 FC 4A :63

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7E60 01 24 7E 23 66 6F E5 DD :5D
7E68 E1 26 00 69 DD E9 B0 7E :34
7E70 94 7E 9F 7E AA 7E B5 7E :8A
7E78 C0 7E CB 7E D6 7E E1 7E :3A
7E80 11 E0 D1 19 EB 21 49 8F :8F
7E88 ED A0 01 27 00 EB 09 EB :94
7E90 3D ED A0 C9 11 B7 D1 19 :45
7E98 EB 21 49 8F C3 6A 7D 11 :9F
7EA0 B7 D1 19 EB 21 49 8F C3 :48
7EA8 82 7D 11 8F D1 19 EB 21 :95
7EB0 49 8F C3 9C 7D 11 8F D1 :25
7EB8 19 EB 21 49 8F C3 B6 7D :F3
7EC0 11 66 D1 19 EB 21 49 8F :45
7EC8 C3 D0 7D 11 66 D1 19 EB :5C
7ED0 21 49 8F C3 EE 7D 11 3D :75
7ED8 D1 19 EB 21 49 8F C3 0C :9D

SUM  BD 34 79 8D 0B B5 90 F0 :34

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7EE0 7E 11 3D D1 19 EB 21 49 :0B
7EE8 8F C3 2E 7E 3A 33 CD CD :05
7EF0 B3 7C CB 38 78 FE 0B 38 :E8
7EF8 02 3E 08 21 34 CD BE CA :F2
7F00 20 7F 77 CD 8B 7F 3A 32 :59
7F08 CD A7 0E EF 3E 43 20 02 :14
7F10 AF 4F CD 9B 7F 21 E0 D1 :B7
7F18 ED 52 06 28 77 23 10 FC :13
7F20 21 33 CD CD 7F 7F 3B 01 :25
7F28 C0 AF 77 3A 32 CD 0E EF :1C
7F30 A7 20 01 4F 21 70 D3 06 :81
7F38 78 71 23 10 FC C9 3A 35 :50
7F40 CD CD B3 7C CB 38 7B 21 :65
7F48 36 CD BE CA 66 7F F5 CD :32
7F50 8B 7F 0E EF CD 9B 7F 3A :28
7F58 36 CD CD 8B 7F 0E 00 CD :B5

SUM  0F AE 4A 4D 09 D4 3D 39 :A7

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7F60 9B 7F F1 32 36 CD 21 35 :96
7F68 CD CD 7F 7F 3B 01 C0 3A :CB
7F70 36 CD CD 8B 7F 0E 00 CD :B5
7F78 9B 7F AF 32 35 CD C9 3A :00
7F80 0E CD 47 CB 3F B0 47 7E :71
7F88 90 77 C9 47 B7 B7 B0 6F :14
7F90 26 00 29 29 29 EB 21 08 :B5
7F98 D2 19 C9 06 28 71 23 10 :86
7FA0 FC C9 00 50 52 34 00 00 :9B
7FA8 00 6B 42 02 50 52 45 53 :E9
7FB0 53 00 6B 12 02 53 43 52 :BA
7FB8 4E 00 00 CD 02 82 54 4D :40
7FC0 41 49 4E 00 6A 03 02 54 :9B
7FC8 53 54 32 00 00 6B B9 02 :CF
7FD0 56 52 4D 30 00 00 D2 FF :F6
7FD8 82 56 52 4D 31 00 00 D4 :7C

SUM  D8 6E BA 5D 7A D5 EE 96 :30

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
7FE0 87 82 56 52 4D 32 00 00 :30
7FE8 D6 07 82 56 52 4D 33 00 :B7
7FF0 00 D7 8F 82 56 52 4D 34 :11
7FF8 00 00 D9 0F 82 56 52 4D :5F
8000 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8008 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8010 00 00 00 01 03 07 06 0C :1D
8018 00 00 7F FF 00 00 00 00 :7E
8020 00 00 FF FF 00 00 00 00 :FE
8028 00 00 FF FF 00 00 00 00 :FE
8030 00 00 FF FF 00 00 00 00 :FE
8038 00 00 FE FF 00 00 00 00 :FD
8040 00 00 00 80 C0 E0 60 30 :B0
8048 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8050 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8058 00 00 00 00 00 00 00 00 :00

SUM  5D 60 BA B5 3A 0E 3B BD :69

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
8060 00 00 00 00 00 01 01 01 :03
8068 1C 38 30 70 E0 FF 80 80 :D3
8070 00 00 00 00 00 FF 01 01 :01
8078 00 00 00 00 00 FF E0 E0 :BF
8080 00 00 00 00 00 FF 00 00 :FF
8088 00 00 00 00 00 FF 07 07 :0D
8090 00 00 00 00 00 FF 80 80 :FF
8098 38 1C 0C 0E 07 FF 01 01 :76
80A0 00 00 00 00 00 80 80 80 :B0
80A8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
80B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
80B8 03 03 03 06 06 06 06 :27
80C0 FF FF 00 38 6C 44 6C 38 :0A
80C8 FF FF 01 71 D9 89 D9 71 :1C
80D0 FF FF E0 EF EC CD EC ED :7F
80D8 FF FF 00 FF 3C 9B 3C BF :CF

SUM  53 53 20 1B 5A D5 DD C5 :B2

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
80E0 FF FF 07 F7 77 F7 77 B7 :98
80E8 FF FF B0 8E 9B 91 9B 8E :61
80F0 FF FF 00 1C 36 22 36 1C :C4
80F8 C0 C0 C0 60 60 60 60 60 :20
8100 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8108 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8110 04 04 07 07 04 04 07 07 :2C
8118 00 00 FF FF 00 00 FF FF :FC
8120 01 01 FF FF 00 00 FF FF :FE
8128 ED EF E0 FF 00 00 FF FF :B9
8130 98 FF 00 FF 00 00 FF FF :94
8138 77 F7 07 FF 00 00 FF FF :72
8140 B0 B0 FF FF 00 00 FF FF :FC
8148 00 00 FF FF 00 00 FF FF :FC
8150 20 20 E0 E0 20 20 E0 E0 :00
8158 00 00 00 00 00 00 00 00 :00

SUM  5E 47 11 E1 CC 2E 88 A1 :BA

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
8160 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8168 07 07 03 02 02 03 01 00 :19
8170 FF FF FF 00 00 FF FF 00 :FB
8178 FF FF FF B0 80 80 00 00 :7D
8180 FF FF FF 00 00 00 00 00 :FD
8188 FF FF FF 00 00 00 00 00 :FD
8190 FF FF FF 00 00 00 00 00 :FD
8198 FF FF FF 01 01 01 00 00 :00
81A0 FF FF FF 00 00 FF FF 00 :FB
81A8 E0 E0 C0 40 40 C0 80 00 :40
81B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
81B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
81C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
81C8 00 00 00 00 01 03 06 0C :16
81D0 00 00 3F FF 80 00 00 00 :BE
81D8 00 00 FF FF 00 00 00 00 :FE

SUM  E0 E0 FA C1 44 45 85 0C :95

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
81E0 00 00 FF FF 00 00 00 00 :FE
81E8 00 00 FF FF 00 00 00 00 :FE
81F0 00 00 FE FF 0C 06 06 06 :1B
81F8 00 00 00 80 C0 60 30 18 :E8
8200 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8208 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8210 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8218 00 00 00 00 01 0F 07 0F :26
8220 18 30 70 E0 C0 FF 00 E0 :37
8228 00 00 00 00 00 FF 0F 1F :2D
8230 00 00 00 00 00 FF 00 00 :FF
8238 00 00 00 00 00 FF 03 03 :05
8240 00 00 00 00 00 FF C0 C0 :7F
8248 06 06 06 06 07 FF 00 00 :1E
8250 0C 06 06 03 01 83 7F FF :1D
8258 00 00 00 00 80 F0 F8 FC :64

SUM  2A 3C 78 66 15 E2 86 EA :AB

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
8260 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8268 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8270 7F FF C0 C7 CD C8 CD C7 :2E
8278 FF FF 00 0E 9B 91 9B 0E :E1
8280 FF FF 3C 3D 3D 3D 3D 3D :6B
8288 FF FF 00 FF 87 BB 87 B7 :7D
8290 FF FF 01 FD 8D 7D 8D F5 :88
8298 FF FF E0 E3 E6 E4 E6 E3 :54
82A0 FF FF 00 87 CD 48 CD 87 :EE
82A8 FF FF 3F 3F 9F 9F 9F 1B :74
82B0 FC FC FC FC CC CC CC C8 :1C
82B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
82C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
82C8 80 E0 FF FF 80 80 FF FF :FC
82D0 3D 3D FC FF 00 00 FF FF :73

SUM  31 B1 12 B0 57 E5 D4 08 :BC

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
82E0 B3 FF 00 FF 00 00 FF FF :AF
82E8 0D FD 01 FF 00 00 FF FF :08
82F0 E0 E0 FF FF 00 00 FF FF :BC
82F8 00 00 FF FF 00 00 FF FF :FC
8300 1B 1B FA FA 12 12 F3 F3 :34
8308 C8 50 50 50 50 D0 10 E0 :C8
8310 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8318 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8320 7F 7F 3F 06 02 03 01 00 :49
8328 FF FF FF 06 02 FF FF 00 :03
8330 FF FF FF 30 20 20 C0 00 :2D
8338 FF FF FF 00 00 00 00 00 :FD
8340 FF FF FF 00 00 00 00 00 :FD
8348 FF FF FF 01 00 00 00 FE :FE
8350 FF FF FF 80 80 FF 7F 00 :7B
8358 F2 E6 C4 84 D8 F0 E0 00 :C8

SUM  EE A6 46 87 DE F3 1E CF :1F

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
8360 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8368 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8370 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8378 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8380 00 00 00 00 00 01 03 06 :0A
8388 00 00 1F 7F C0 80 00 00 :DE
8390 00 00 FF FF 00 00 00 00 :FE
8398 00 00 FF FF 00 00 00 00 :FE
83A0 00 00 FF FF 00 00 00 00 :FE
83A8 00 00 FE FF 0C 0C 0C 0C :2D
83B0 00 00 00 80 C0 60 30 18 :E8
83B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00

83C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
83C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
83D0 00 00 00 00 00 1F 03 1F :41
83D8 0C 18 38 70 E0 FF 80 00 :2B

SUM  0C 18 52 6B 6C 0B C2 49 :63

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
83E0 00 00 00 00 00 FF 38 7B :AF
83E8 00 00 00 00 00 FF 00 00 :FF
83F0 00 00 00 00 00 FF 1C 3C :57
83F8 00 00 00 00 00 FF 00 00 :FF
8400 0C 0C 1C 1C 1C FE 07 07 :7B
8408 0C 06 03 01 00 03 FF FF :17
8410 00 00 00 80 C0 F8 FF FF :36
8418 00 00 00 00 00 00 80 80 :B0
8420 00 01 01 03 03 03 03 02 :10
8428 FF FF 80 38 6C 4C 6C 38 :12
8430 FF FF 01 71 D9 89 D9 71 :1C
8438 FF FF E0 EF EC ED EC ED :7F
8440 FF FF 00 FF 3B D7 38 BF :03
8448 FF FF 1C DC DD DD DD 5C :E9
8450 FF FF 00 E1 B3 12 B3 E1 :38
8458 FF FF 0F CF 67 27 67 C7 :98

SUM  11 0C AC C3 3F A7 BC 94 :C2

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
8460 FF FF FF FF FF FF 3F 3F :78
8468 FF FF FF FB F1 F1 F5 F5 :C4
8470 80 C0 C0 C0 C0 40 40 80 :B0
8478 02 02 03 03 02 02 01 01 :10
8480 00 00 FF FF 00 00 FF FF :FC
8488 01 01 FF FF 00 00 FF FF :FE
8490 ED EF E0 FF 00 00 FF FF :B9
8498 90 FF 00 FF 00 00 FF FF :BC
84A0 DC DC 1F FF 00 00 FF FF :D4
84A8 00 00 FF FF 00 00 FF FF :FC
84B0 07 07 FF FE 06 06 FE FE :13
84B8 1F 1F 5C 50 50 50 53 D7 :B4
84C0 E5 95 15 15 31 F3 8A 7E :D0
84C8 80 80 00 00 00 00 00 00 :00
84D0 01 00 00 00 00 00 00 01 :01
84D8 FF FF 3F 06 02 03 01 00 :49

SUM  65 C5 6C 20 3B 7E 4B 02 :BC

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
84E0 FF FF FF 06 02 FF FF 00 :03
84E8 FF FF FF 30 20 20 C0 00 :2D
84F0 FF FF FF 00 00 00 00 00 :FD
84F8 FF FF FF 00 00 00 00 00 :FD
8500 FF FF FE 06 02 03 01 00 :09
8508 FE FE FE 02 02 FF FF 00 :FC
8510 DC 50 10 30 A0 C0 C0 00 :BC
8518 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8520 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8528 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8530 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8538 00 00 00 00 00 00 01 07 :08
8540 00 00 0F 3F 60 C0 80 00 :EE
8548 00 00 FF FF 00 00 00 00 :FE
8550 00 00 FF FF 00 00 00 00 :FE
8558 00 00 FF FF 00 00 00 00 :FE

SUM  D5 49 19 AA 26 A1 00 07 :AB

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
8560 00 00 FF FF 07 06 06 06 :17
8568 00 00 F0 FC 06 03 01 00 :F6
8570 00 00 00 00 00 00 80 C0 :40
8578 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8580 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8588 00 00 00 00 01 3F 30 C0 :30
8590 0C 18 38 70 E0 FF 03 03 :B1
8598 00 00 00 00 00 FF C0 80 :3F
85A0 00 00 00 00 00 FF 01 03 :03
85A8 00 00 00 00 00 FF E0 E0 :BF
85B0 00 00 00 00 00 FF 00 00 :FF
85B8 0E 0C 0C 0C 0C FC 3F 7F :F8
85C0 00 00 00 00 00 03 FF FF :01
85C8 60 30 18 0C 07 FF FF FF :B8
85D0 00 00 00 00 E0 FC FE FE :D8
85D8 03 03 06 06 06 04 04 26 :

SUM  7D 57 51 89 E7 43 9A 6B :DD

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
85E0 FF FF 00 70 D9 89 D9 70 :19
85E8 FF FF 07 E7 B7 17 B7 E7 :58
85F0 FF FF 00 7F 43 5D 43 5B :BB
85F8 FF FF 01 FD 8D 7D 8D F5 :88
8600 FF FF C0 CE DB D1 DB CE :E1
8608 FF FF 01 1C 36 22 36 1C :C5
8610 FF FF FF FF FF FF FE FC :F4
8618 FF FF FF FF FF FF 7F 3F :B8
8620 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
8628 FE FF FF 9D 09 0B 2E 2C :07
8630 04 04 07 07 04 06 07 03 :2A
8638 00 00 FF FF 00 00 FF FF :FC
8640 07 07 FF FF 00 00 FF FF :0A
8648 59 7F 00 FF 00 00 FF FF :D5
8650 0D FD 01 FF 00 00 FF FF :08
8658 C0 C0 FF FF 00 00 FF FF :7C

SUM  26 3D CA 59 7B 7B 1D F5 :BE

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
8660 00 00 FF FF 00 00 FF FF :FC
8668 FC F8 F9 F1 31 31 F1 E1 :12
8670 3F 1F 1F 98 98 98 99 76 :
8678 FD E1 01 03 1F 19 FB CF :E1
8680 6C 68 28 28 08 10 90 E0 :AC
8688 03 01 00 00 00 00 00 00 :04
8690 FF FF 7F 18 0C 07 03 00 :AB
8698 FF FF FF 18 0C FF FF 00 :1F
86A0 FF FF FF 60 40 C0 00 00 :5D
86A8 FF FF FF 00 00 00 00 00 :FD
86B0 FF FF FF 00 00 00 00 00 :FD
86B8 FF FF FF 20 30 1F 1F 00 :BB
86C0 E1 F1 B1 F0 3A FF FE 00 :AA

86C8 9F BC 20 40 40 80 00 00 :7B
86D0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
86D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00

SUM  21 08 BB 93 F2 56 2F 28 :E6

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
86E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
86E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
86F0 00 00 00 01 03 06 0C 18 :2E
86F8 00 00 7F FF 30 60 60 60 :EE
8700 00 00 FF FF 00 00 00 00 :FE
8708 00 00 FF FF 00 00 00 00 :FE
8710 00 00 FF FF 00 00 00 00 :FE
8718 00 00 FC FF 01 00 00 00 :FC
8720 00 00 00 00 80 C0 60 30 :D0
8728 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8730 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8738 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8740 00 00 00 00 01 0F 1F 3F :6E
8748 30 60 60 C0 80 C1 FE FF :EE
8750 60 60 60 60 E0 FF 00 00 :5F
8758 00 00 00 00 00 FF 03 03 :05

SUM  90 C0 38 1C 15 F4 EC E9 :82

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
8760 00 00 00 00 00 FF C0 C0 :7F
8768 00 00 00 00 00 FF 00 00 :FF
8770 00 00 00 00 00 FF F0 F8 :E7
8778 18 0C 0E 07 03 FF 00 07 :42
8780 00 00 00 00 80 F0 E0 F0 :40
8788 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8790 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8798 3F 3F 3F 3F 33 33 33 13 :AB
87A0 FF FF FC FC F9 F9 F9 D8 :B9
87A8 FF FF 00 E1 B3 12 B3 E1 :38
87B0 FF FF 07 C7 67 27 67 C7 :88
87B8 FF FF B0 BF B0 B7 B0 B6 :0A
87C0 FF FF 00 FF F1 6F F1 FE :4C
87C8 FF FF 3C BC BC BC BC E6 :
87D0 FF FF 00 70 D9 89 D9 70 :19
87D8 FE FF 03 E3 B3 13 B3 E3 :3F

SUM  4E 43 0F B7 B2 CF BF 05 :9C

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
87E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
87E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
87F0 13 0A 0A 0A 0A 0B 08 07 :55
87F8 DB DB 5F 5F 48 48 CF CF :9C
8800 00 00 FF FF 00 00 FF FF :FC
8808 07 07 FF FF 00 00 FF FF :0A
8810 B6 BF B0 FF 00 00 FF FF :F2
8818 61 FF 00 FF 00 00 FF FF :5D
8820 BC BC 3F FF 00 00 FF FF :B4
8828 00 00 FF FF 00 00 FF FF :FC
8830 01 01 FF FF 01 01 FF FF :00
8838 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8840 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8848 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8850 4F 67 23 21 13 0F 07 00 :23
8858 FF FF FF 01 01 FF FE 00 :FC

SUM  14 CA 46 84 67 62 D5 CF :15

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
8860 FF FF FF B0 00 00 00 00 :7D
8868 FF FF FF 00 00 00 00 00 :FD
8870 FF FF FF 00 00 00 00 00 :FD
8878 FF FF FF 0C 04 04 03 00 :14
8880 FF FF FF 60 40 FF FF 00 :9B
8888 FE FE FC 60 40 C0 80 00 :D8
8890 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8898 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
88A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
88A8 00 00 00 01 03 06 0C 18 :2E
88B0 00 00 7F FF 30 30 30 30 :3E
88B8 00 00 FF FF 00 00 00 00 :FE
88C0 00 00 FF FF 00 00 00 00 :FE
88C8 00 00 FF FE 00 00 00 00 :FE
88D0 00 00 F8 FE 03 01 00 00 :FA
88D8 00 00 00 00 00 80 C0 60 :A0

SUM  F9 F9 6B 47 BA 7A 7E A8 :FE

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
88E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
88E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
88F0 00 00 00 00 00 00 01 01 :01
88F8 00 00 00 01 03 1F FF FF :21
8900 30 60 C0 80 00 C0 FF FF :8E
8908 30 30 38 38 38 7F E0 E0 :47
8910 00 00 00 00 00 FF 00 00 :FF
8918 00 00 00 00 00 FF 38 3C :73
8920 00 00 00 00 00 FF 00 00 :FF
8928 00 00 00 00 00 FF 1C 1E :39
8930 30 18 1C 0E 07 FF 01 00 :79
8938 00 00 00 00 00 F8 C0 F8 :B0
8940 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8948 01 03 03 03 03 02 02 01 :12
8950 FF FF FF DF BF BF AF AF :58
8958 FF FF FF FF FF FF FC FC :F2

SUM  8F A9 15 A8 D3 E1 A0 DD :26

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
8960 FF FF F0 F3 E6 E4 E6 E3 :74
8968 FF FF 00 B7 CD 48 CD B7 :EE
8970 FF FF 38 3B BA BA BA 3A :D9
8978 FF FF 00 FF 1C EB 1C DF :FF
8980 FF FF 07 F7 77 F7 77 B7 :98
8988 FF FF B0 BE 9B 91 9B BE :61
8990 FF FF 01 1C 36 32 36 1C :D5
8998 00 B0 B0 C0 C0 C0 C0 40 :40
89A0 01 01 00 00 00 00 00 00 :02
89A8 A7 A9 AB AB BC CF 51 7E :CA
89B0 F8 F8 3A 0A 0A 0A CA EB :FD
89B8 E0 E0 FF 7F 60 60 7F 7F :FC
89C0 00 00 FF FF 00 00 FF FF :FC
89C8 3A 3B F8 FF 00 00 FF FF :6A
```



考えてみてください. p.s.3 4月号のp.294にI/Oを週刊誌にしようという意見がありましたが, 値段が¥150ぐらいになるならいいけど, ¥480のままだと㊙のぼくは大打撃をうけるので反対です. それに毎週だと次から次へと発刊されて, じっくり読む(ぼくは半分も理解できないが…)暇もなくなってしまうのではないでしょうか.

(岡山のきむらくん)

"走れ!スカイライン" ダンプ・リスト

```
89D0 C8 FF 00 FF 00 00 FF FF :C4
89D8 77 F7 07 FF 00 00 FF FF :72
-----------------------------
SUM  F2 2C 0F 42 B7 84 27 08 :A9

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
89E0 80 80 FF FF 00 00 FF FF :FC
89E8 00 00 FF FF 00 00 FF FF :FC
89F0 40 40 C0 C0 40 40 80 80 :80
89F8 0C 00 00 00 00 00 00 00 :00
8A00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8A08 3B 0A 08 0C 05 03 03 00 :64
8A10 7F 7F 7F 40 40 FF FF 00 :FB
8A18 FF FF FF 60 40 C0 80 00 :DD
8A20 FF FF FF 00 00 00 00 00 :FD
8A28 FF FF FF 00 00 00 00 00 :FD
8A30 FF FF FF 0C 04 04 03 00 :14
8A38 FF FF FF 60 40 FF FF 00 :9B
8A40 FF FF FC 60 C0 C0 80 00 :5A
8A48 80 00 00 00 00 00 00 00 :80
8A50 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8A58 00 00 00 00 00 00 01 03 :04
-----------------------------
SUM  F4 43 3C 36 C9 C5 83 81 :3B

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
8A60 00 00 0F 3F 60 C0 80 00 :EE
8A68 00 00 FF FF E0 60 60 60 :FE
8A70 00 00 FF FF 00 00 00 00 :FE
8A78 00 00 FF FF 00 00 00 00 :FE
8A80 00 00 FF FF 00 00 00 00 :FE
8A88 00 00 F0 FC 06 03 01 00 :F6
8A90 00 00 00 00 00 00 80 E0 :60
8A98 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8AA0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8AA8 00 00 00 00 07 3F 7F 7F :44
8AB0 06 0C 18 30 E0 FF FF FF :37
8AB8 00 00 00 00 00 C0 FF FF :BE
8AC0 70 30 30 30 30 3F FC FE :69
8AC8 00 00 00 00 00 FF 00 00 :FF
8AD0 00 00 00 00 00 FF 07 07 :0D
8AD8 00 00 00 00 00 FF B0 C0 :3F
-----------------------------
SUM  76 3C 43 97 5D 5D 61 82 :29

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
8AE0 00 00 00 00 00 FF 03 01 :03
8AE8 30 18 1C 0E 07 FF C0 C0 :F8
8AF0 00 00 00 00 80 FC 0C 03 :8B
8AF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8B00 7F FF FF B9 90 D0 74 34 :3E
8B08 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
8B10 FF FF FF FF FF FF FC FC :F4
8B18 FF FF FF FF FF FF 7F 3F :B8
8B20 FF FF B0 38 6C 44 6C 38 :0A
8B28 FF FF 03 73 DB 8B DB 73 :28
8B30 FF FF B0 BF A1 AE A1 AD :DA
8B38 FF FF 00 FE C6 BE C6 FA :40
8B40 FF FF E0 E7 ED E8 ED E7 :6E
8B48 FF FF 00 0E 9B 91 9B 0E :E1
8B50 C0 C0 60 60 60 60 20 20 :40
8B58 36 16 14 14 10 0B 09 07 :9C
-----------------------------
SUM  9C E4 6F 95 BA E3 1E A0 :DF

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
8B60 BF 87 B0 C0 F8 98 1F F3 :28
8B68 FC F8 F8 19 19 19 19 99 :E9
8B70 3F 1F 9F 8F 8C 8C 8F 87 :BA
8B78 00 00 FF FF 00 00 FF FF :FC
8B80 03 03 FF FF 00 00 FF FF :02
8B88 AC BF B0 FF 00 00 FF FF :E8
8B90 86 FE 00 FF 00 00 FF FF :81
8B98 E0 E0 FF FF 00 00 FF FF :BC
8BA0 00 00 FF FF 00 00 FF FF :FC
8BA8 20 20 E0 E0 20 60 E0 C0 :20
8BB0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8BB8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8BC0 F9 3D 04 02 02 01 00 00 :3F
8BC8 87 8F 8F 0F 5C BF 7F 00 :4E
8BD0 FF FF FF 04 0C F8 F8 00 :FD
8BD8 FF FF FF 00 00 00 00 00 :FD
-----------------------------
SUM  AD 28 04 57 27 55 18 CD :91

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
8BE0 FF FF FF 00 00 00 00 00 :FD
8BE8 FF FF FF 06 02 03 00 00 :08
8BF0 FF FF FF 18 30 FF FF 00 :43
8BF8 FF FF FE 18 30 60 C0 00 :64
8C00 C0 80 00 00 00 00 00 00 :40
8C08 6C 00 00 00 00 00 00 00 :6C
-----------------------------
SUM  28 7C FB 36 62 62 BF 00 :58
        $8C10～$8DFFは00です。
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
8E00 00 F8 FF F4 00 00 F6 FF :E0
8E08 FD 00 00 F6 FF FF 00 00 :F1
8E10 FB F7 FB 00 FA FD FF FF :E2
8E18 F5 F6 F7 FF FF F5 FE FF :D2
8E20 FF FF FE F6 F6 FF FF F6 :E4
8E28 F9 FB FC F7 F1 00 00 FF :D7
8E30 00 00 00 00 FC 00 00 00 :FC
8E38 F8 FF F4 00 00 F6 FF F5 :D5
8E40 00 00 FE F7 FD 00 00 F7 :E9
8E48 FF FA 00 F8 F7 FF FF F5 :DB
8E50 FA FF FF F2 F5 F2 F6 FC :C3
8E58 FE F1 00 00 FF 00 00 00 :EE
-----------------------------
SUM  D4 C8 DC BF C3 D7 E6 CF :86

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
8E60 FD 00 FA FF F4 FA FF F5 :DB
8E68 FF FF FB F6 FF FF FF FF :EB
8E70 FE 00 FF F1 00 F4 00 F8 :DA
8E78 FF 00 FA FF F5 FE F1 FD :D9
8E80 FB FF F6 F2 FD F1 00 FD :CD
8E88 00 F8 FF F4 FA FF F5 F2 :CB
8E90 FD F1 00 F4 FA FF FA F6 :CB
8E98 F6 F6 00 00 00 FC 00 00 :E8
8EA0 00 00 00 FA FF F5 00 00 :EE
```

```
8EA8 00 00 F6 FF FF 00 00 00 :F4
8EB0 00 F6 FF FF 00 00 00 00 :F4
8EB8 FF F7 FB F5 00 00 FA F9 :D9
8EC0 FF FF F5 00 00 F9 FF FF :EA
8EC8 FF FA 00 00 FD FF FF FF :F3
8ED0 FE 00 FA F9 FF FF FF F6 :E4
8ED8 F4 FA FF F4 FF FF FA F5 :CE
-----------------------------
SUM  D6 BD C1 99 D2 C1 CF B0 :FF

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
8EE0 00 F9 FF FD FC F7 00 00 :EB
8EE8 00 00 FF 00 00 00 00 F6 :FF
8EF0 F8 FF F5 00 00 00 00 F9 :E5
8EF8 FF FF 00 00 00 F6 FF FF :F3
8F00 FF 00 00 00 FA F9 FF FF :F0
8F08 F5 00 00 FA FF F7 FB F5 :D5
8F10 00 00 F9 F9 FF FF FF 00 :EF
8F18 FA FF F9 FF FF FA 00 FA :E4
8F20 F9 FF FF FF FF FB F9 F9 :E2
8F28 FF FF FF FF FB F9 FF FF :EE
8F30 FF FF FF F9 F9 FF F9 FF :E6
8F38 FF F8 F9 00 F3 FB FF F7 :D4
8F40 F3 00 00 00 00 FF F5 00 :E7
8F48 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8F50 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8F58 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------
SUM  CE EB DB E6 D9 CD D4 D4 :C8

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
8F60 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8F68 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8F70 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8F78 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8F80 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8F88 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8F90 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8F98 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8FA0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8FA8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8FB0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8FB8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8FC0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8FC8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8FD0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8FD8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------
SUM  00 00 00 00 00 00 00 00 :00

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
8FE0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8FE8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8FF0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8FF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9000 00 01 00 01 00 01 00 01 :04
9008 80 40 80 40 80 40 80 40 :00
9010 A0 50 A0 50 A0 50 A0 50 :C0
9018 A8 54 A8 54 A8 54 A8 54 :F0
9020 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
9028 2A 55 2A 55 2A 55 2A 55 :FC
9030 0A 15 0A 15 0A 15 0A 15 :7C
9038 02 05 02 05 02 05 02 05 :1C
9040 AA 55 AA 55 00 01 00 01 :00
9048 AA 55 AA 55 80 40 80 40 :7E
9050 AA 55 AA 55 A0 50 A0 50 :DE
9058 AA 55 AA 55 A8 54 A8 54 :F6
-----------------------------
SUM  50 FD 50 FD 70 8E 70 8E :96

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9060 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
9068 AA 55 AA 55 2A 55 2A 55 :FC
9070 AA 55 AA 55 0A 15 0A 15 :3C
9078 AA 55 AA 55 02 05 02 05 :0C
9080 00 01 00 01 00 01 00 01 :04
9088 00 40 00 40 00 40 00 40 :00
9090 00 10 00 10 00 10 00 10 :40
9098 00 04 00 04 00 04 00 04 :10
90A0 00 55 00 55 00 55 00 55 :54
90A8 80 55 80 55 80 55 80 55 :54
90B0 A0 55 A0 55 A0 55 A0 55 :D4
90B8 A8 55 A8 55 A8 55 A8 55 :F4
90C0 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
90C8 2A 55 2A 55 2A 55 2A 55 :FC
90D0 0A 55 0A 55 0A 55 0A 55 :7C
90D8 02 55 02 55 02 55 02 55 :5C
-----------------------------
SUM  50 51 50 51 88 C1 88 C1 :D4

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
90E0 AA 55 AA 55 AA 57 BF FF :BD
90E8 AA 55 AA 55 AA 55 AF 7F :2B
90F0 AA 55 AA 55 AA 55 AB 5F :07
90F8 AA 55 AA 55 AA 55 AA 57 :FE
9100 AA 55 AF 7F FE F9 C7 1F :0A
9108 AA 55 AB 5F BF FE F1 C7 :7E
9110 AA 55 AA 57 AF 7F FC F1 :1B
9118 AA 55 AA 55 AB 5F FF FC :03
9120 BF FD D7 3F FF FF FF FF :CE
9128 AF 7F F5 CF BF 7F FF FF :2E
9130 AB 5F 7D F3 EF 9F 7F FF :86
9138 AA 57 9F FC FB E7 1F 7F :1C
9140 BB DF DD FE FF FF FF FF :71
9148 EE 77 F7 FF FF FF FF FF :57
9150 FB DD 7D FF FF FF FF FF :50
9158 FE F7 5F FF FF FF FF FF :4F
-----------------------------
SUM  B5 04 EE D6 63 2B 0E 7F :98

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9160 FE BF EB FC 3F 1F C7 E3 :AC
9168 FF EF 7A BF CF C7 F1 F8 :A6
9170 BF FB DE EF F3 F1 FC FE :65
9178 EF 7E 77 FB FC FC FF FF :D5
9180 AA 55 EA FD 7F 9F E3 F8 :DF
9188 AA D5 FA 3F DF E7 F8 FE :74
9190 EA F5 BE CF F7 F9 7E 3F :19
9198 FA FD AF F3 FD 7E 1F BF :C2
91A0 AA 55 AA 55 AA F5 FE FF :9A
91A8 AA 55 AA 55 EA FD FF 3F :23
```

```
91B0 AA 55 AA D5 FA FF 3F 8F :45
91B8 AA 55 AA F5 FE 7F 8F E3 :8D
91C0 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
91C8 AA 55 AA 55 AA 55 AA D5 :7C
91D0 AA 55 AA 55 AA 55 EA F5 :DC
91D8 AA 55 AA 55 AA D5 FA FD :74
-----------------------------
SUM  33 EB 5B 6B B3 14 2E 68 :11

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
91E0 AA 55 AA 55 AA 55 AA 5F :06
91E8 AA 55 AA 55 AA 55 AA 57 :FE
91F0 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
91F8 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
9200 AA 55 AA 55 AA 55 AA 57 :FE
9208 AA 55 AA 55 AA 55 AA D5 :7C
9210 AA 55 AA 55 AA 55 AA F5 :9C
9218 AA 55 AA 55 AA 55 AA 7D :24
9220 AA 55 AA 55 AA 55 EA F5 :DC
9228 AA 55 AA 55 AA 55 BA FD :B4
9230 AA 55 AA 55 AA 55 AE 7F :2A
9238 AA 55 AA 55 AA 55 AB 5F :07
9240 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
9248 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
9250 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
9258 AA 55 AA 55 AA 55 AA D5 :7C
-----------------------------
SUM  A0 50 A0 50 A0 50 F5 A2 :67

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9260 AA 55 EA 75 BA D5 7A 15 :7C
9268 AA 55 BA 5D AE 75 9E 45 :1C
9270 AA 55 AE 57 AB 5D A7 51 :04
9278 AA 55 AB 55 AA 57 A9 54 :FD
9280 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
9288 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
9290 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
9298 AA 55 AA D5 EA 55 EA 55 :FC
92A0 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
92A8 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
92B0 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
92B8 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
92C0 AA 55 EF FF 3E CF F3 FC :E9
92C8 AA D5 FB 3F CF F3 FC FF :76
92D0 EA F5 BE CF F3 FC 7F 3F :19
92D8 FA FD AF F1 FC 7F 1F 8F :C0
-----------------------------
SUM  30 18 A4 A4 49 E3 85 70 :B1

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
92E0 BF FD D7 3F FF FF FF FF :CE
92E8 AF 7F F5 CF BF FF FF 3F :EE
92F0 AB 5F FD F3 EF 7F 3F CF :76
92F8 AA 57 BF FC FB 3F CF F3 :B8
9300 FE AB FE AB FE AB FE AB :A4
9308 BF 6A BF 6A BF 6A BF 6A :A4
9310 AF 5A AF 5A AF 5A AF 5A :24
9318 AB 56 AB 56 AB 56 AB 56 :04
9320 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
9328 AA D5 AA D5 AA D5 AA D5 :FC
9330 EA B5 EA B5 EA B5 EA B5 :7C
9338 FA AD FA AD FA AD FA AD :9C
9340 AA 55 AA 55 FE AB FE AB :50
9348 AA 55 AA 55 BF 6A BF 6A :50
9350 AA 55 AA 55 AF 5A AF 5A :10
9358 AA 55 AA 55 AB 56 AB 56 :00
-----------------------------
SUM  BA D7 7F A2 0E D2 72 16 :1A

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9360 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
9368 AA 55 AA 55 AA D5 AA D5 :FC
9370 AA 55 AA 55 EA B5 EA B5 :3C
9378 AA 55 AA 55 FA AD FA AD :4C
9380 FE AB FE AB FE AB FE AB :A4
9388 BF EA BF EA BF EA BF EA :A4
9390 EF BA EF BA EF BA EF BA :A4
9398 FB AE FB AE FB AE FB AE :A4
93A0 FE AB FE AB FE AB FE AB :A4
93AB BF 6A BF 6A BF 6A BF 6A :A4
93B0 AF 5A AF 5A AF 5A AF 5A :24
93B8 AB 56 AB 56 AB 56 AB 56 :04
93C0 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
93C8 AA D5 AA D5 AA D5 AA D5 :FC
93D0 EA B5 EA B5 EA B5 EA B5 :7C
93D8 FA AD FA AD FA AD FA AD :9C
-----------------------------
SUM  9E A2 9E A2 2E DA 2E DA :90

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
93E0 AA 55 AA 55 AA 50 80 00 :78
93E8 AA 55 AA 55 AA 54 A0 40 :DC
93F0 AA 55 AA 55 AA 55 AB 50 :F5
93F8 AA 55 AA 55 AA 55 AA 54 :FB
9400 AA 55 AB 40 00 00 00 00 :E7
9408 AA 55 AA 50 80 00 00 00 :79
9410 AA 55 AA 54 A0 00 00 00 :9D
9418 AA 55 AA 55 AB 40 00 00 :E6
9420 B0 00 00 00 00 00 00 00 :B0
9428 A0 40 00 00 00 00 00 00 :E0
9430 AB 50 00 00 00 00 00 00 :FB
9438 AA 54 80 00 00 00 00 00 :7E
9440 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9448 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9450 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9458 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------
SUM  C2 8C CE 8D 70 8E 72 E4 :FD

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9460 02 00 00 00 00 00 00 00 :02
9468 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9470 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9478 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9480 AA 55 0A 01 00 00 00 00 :0A
9488 AA 15 02 00 00 00 00 00 :C1
9490 2A 05 00 00 00 00 00 00 :2F
9498 0A 01 00 00 00 00 00 00 :0B
94A0 AA 55 AA 55 AA 15 02 00 :BF
94A8 AA 55 AA 55 2A 05 00 00 :2D
94B0 AA 55 AA 15 0A 01 00 00 :C9
94B8 AA 55 2A 05 02 00 00 00 :30
```

```
94C0 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
94C8 AA 55 AA 55 AA 55 AA 15 :BC
94D0 AA 55 AA 55 AA 55 2A 05 :2C
94D8 AA 55 AA 55 AA 55 0A 01 :08
-----------------------------
SUM  DA 18 DC 19 B8 6F BA 70 :D8

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
94E0 AA 55 AA 55 AA 55 AB 50 :F5
94E8 AA 55 AA 55 AA 55 AA 54 :FB
94F0 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
94F8 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
9500 AA 55 AA 55 AA 55 AA 54 :FB
9508 AA 55 AA 55 AA 55 2A 15 :3C
9510 AA 55 AA 55 AA 55 BA 05 :BC
9518 AA 55 AA 55 AA 55 A2 41 :E0
9520 AA 55 AA 55 AA 55 2A 05 :2C
9528 AA 55 AA 55 AA 55 8A 01 :88
9530 AA 55 AA 55 AA 55 A2 40 :DF
9538 AA 55 AA 55 AA 55 AB 50 :F5
9540 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
9548 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
9550 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
9558 AA 55 AA 55 AA 55 AA 15 :BC
-----------------------------
SUM  A0 50 A0 50 A0 50 4C A7 :C3

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9560 AA 55 8A 15 0A 05 0A 75 :2C
9568 AA 55 A2 45 B2 41 B2 5D :88
9570 AA 55 AB 51 A0 50 A0 57 :DF
9578 AA 55 AA 54 AB 54 AB 55 :F6
9580 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
9588 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
9590 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
9598 AA 55 2A 55 2A 15 2A D5 :BC
95A0 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
95AB AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
95B0 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
95B8 AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 :FC
95C0 AA 55 28 00 00 00 00 00 :27
95C8 AA 15 0A 00 00 00 00 00 :C9
95D0 2A 05 02 00 00 00 00 00 :31
95D8 0A 01 00 00 00 00 00 00 :0B
-----------------------------
SUM  B0 6C B2 A7 A4 52 A4 A6 :55

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
95E0 B0 00 00 00 00 00 00 00 :B0
95E8 A0 40 00 00 00 00 00 00 :E0
95F0 AB 50 B0 00 00 00 00 00 :7B
95F8 AA 54 A0 00 00 00 00 00 :9E
9600 00 54 00 54 00 54 00 54 :50
9608 00 15 00 15 00 15 00 15 :54
9610 00 05 00 05 00 05 00 05 :14
9618 00 01 00 01 00 01 00 01 :04
9620 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9628 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9630 00 40 00 40 00 40 00 40 :00
9638 00 50 00 50 00 50 00 50 :40
9640 00 00 00 00 00 54 00 54 :AB
9648 00 00 00 00 00 15 00 15 :2A
9650 00 00 00 00 00 05 00 05 :0A
9658 00 00 00 00 00 01 00 01 :02
-----------------------------
SUM  72 E3 20 FF 00 6E 00 6E :50

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9660 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9668 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9670 00 00 00 00 00 40 00 40 :80
9678 00 00 00 00 00 50 00 50 :A0
9680 00 54 00 54 00 54 00 54 :50
9688 00 15 00 15 00 15 00 15 :54
9690 00 45 00 45 00 45 00 45 :14
9698 00 51 00 51 00 51 00 51 :44
-----------------------------
SUM  00 FF 00 FF 00 BF 00 BF :1C
        $98A0～$985Fは00です。
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
96B0 00 00 00 00 40 20 80 00 :E0
96B8 00 00 00 00 10 08 20 00 :38
96C0 00 00 00 00 04 02 08 00 :0E
96C8 00 00 00 00 01 00 02 00 :03
96B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
96B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
96D0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
96D8 00 00 00 00 80 00 00 00 :80
96E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
96E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
96F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
96F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9700 58 5C 64 68 58 5C 58 5C :EB
9708 A4 A4 A4 50 60 54 A4 64 :BC
9710 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9718 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9720 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9728 58 5C A4 50 54 A4 A4 A4 :EB
9730 50 60 54 A4 A4 A4 A4 A4 :3B
9738 A4 50 54 58 5C A4 A4 A4 :EB
9740 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9748 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9750 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9758 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
-----------------------------
SUM  C4 88 7C 90 7C 68 24 2C :8C

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9960 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9968 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
```


▶いきなり質問です。MZ-1M01（16ビット・ボード・キット）のCPU8088はZ80にするとどのくらいの速さなんですか？ちょっと遅いので，わからないんです。p.s.MZ-2000＋MZ-1M01の人とJXの人は仲良くするべきです。なぜかと言うと，CPUは同じ8088だからです(本当かなあ…)。**質問2**，8088は，グラフィックが遅いというのは，本当ですか？p.s.2ハード入門をやってくれという声がありますが，こういうのはどうでしょう。まず，少しずつマイコンを作っていくのです。詳しくICなどの説明をしていって，だれにでもわかるようにするのです。また，周

```
9970 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9978 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9980 50 54 64 68 50 60 60 60 :E0
9988 54 A4 50 60 60 54 64 68 :28
9990 64 68 58 5C 58 5C A4 A4 :7C
9998 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
99A0 58 5C A4 58 5C A4 64 68 :7C
99A8 50 54 50 60 60 60 54 A4 :0C
99B0 50 60 54 A4 A4 A4 A4 A4 :38
99B8 50 60 60 60 60 54 64 68 :F0
99C0 50 54 A4 A4 58 5C 58 5C :54
99C8 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
99D0 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
99D8 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
-----------------------------
SUM  C0 44 78 A4 40 88 A0 00 :88

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
99E0 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
99E8 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
99F0 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
99F8 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9A00 A4 58 5C 58 5C A4 58 5C :64
9A08 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9A10 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9A18 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9A20 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9A28 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9A30 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9A38 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9A40 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9A48 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9A50 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9A58 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
-----------------------------
SUM  40 F4 F8 F4 F8 40 F4 F8 :44

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9A60 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9A68 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9A70 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9A78 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9A80 50 60 54 50 54 A4 50 60 :FC
9A88 60 60 54 A4 64 68 58 5C :38
9A90 A4 A4 9C A0 9C A0 A4 A4 :08
9A98 64 68 58 5C A4 A4 A4 A4 :10
9AA0 9C A0 9C A0 A4 A4 A4 A4 :08
9AA8 9C A0 A4 A4 A4 9C A0 9C :00
9AB0 A0 A4 9C A0 A4 58 5C 9C :74
9AB8 A0 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :1C
9AC0 9C A0 9C A0 A4 A4 58 5C :74
9AC8 58 5C A4 A4 A4 A4 A4 A4 :BC
9AD0 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9AD8 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
-----------------------------
SUM  FC 28 34 94 A8 AC 08 5C :A4

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9AE0 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9AE8 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9AF0 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9AF8 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9B00 A4 A4 8C 90 94 98 A4 A4 :DB
9B08 A4 A4 8C 90 94 A4 8C 90 :BB
9B10 94 98 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :04
9B18 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9B20 A4 A4 8C 90 94 A4 8C 90 :BB
9B28 94 A4 8C 90 94 A4 8C 90 :AB
9B30 94 98 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :04
9B38 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9B40 A4 A4 8C 90 94 A4 8C 90 :BB
9B48 94 98 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :04
9B50 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9B58 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
-----------------------------
SUM  00 1C CB DC F0 34 E0 F0 :B4

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9B60 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9B68 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9B70 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9B78 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9B80 6C 70 74 78 7C A8 AC 78 :10
9B88 6C 70 74 78 7C 80 84 88 :D0
9B90 6C 70 74 78 7C A8 AC 78 :10
9B98 6C 70 74 78 7C 80 84 88 :D0
9BA0 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9BA8 6C 70 74 78 7C A8 AC 78 :10
9BB0 7C A8 AC 78 7C A8 AC 78 :90
9BB8 7C 80 84 88 A4 A4 A4 A4 :98
9BC0 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9BC8 6C 70 74 78 7C A8 AC 78 :10
9BD0 7C 80 84 88 A4 A4 A4 A4 :98
9BD8 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9BE0 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
-----------------------------
SUM  C0 08 28 10 78 2C 40 74 :58

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9BE0 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9BE8 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9BF0 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9BF8 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 A4 :20
9C00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9C08 00 00 00 00 00 00 07 1F :26
9C10 00 03 0F 3F 3F 7F 7F 7F :0D
9C18 0F EF FF FF FF FF FF FF :F8
9C20 F0 FF FF FF FF FF FF FF :E9
9C28 00 7F CF F3 FB F9 FF FF :33
9C30 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
9C38 F0 F7 FF FF FF FF FF FF :E1
9C40 00 C0 F0 FC FC FE FE FE :A2
9C48 00 00 00 00 00 00 E0 F8 :DB
9C50 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9C58 00 00 00 01 01 01 00 00 :03
-----------------------------
SUM  7E B6 5A BB C3 03 EF 1F :1D

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9C60 7F FE FF FF FF FE F9 F9 :6A
9C68 7F FF 7F F0 87 7F FF F1 :E3
9C70 FF FF FE 00 1F DF CC EC :B2
```

```
9C78 FF FF 07 F3 FD 1D 4E CE :2E
9C80 FF FF FF FF B0 BE 3F 3F :B8
9C88 FF FF FF FF F0 73 67 26 :EC
9C90 FF FF F0 F3 01 F8 0C 60 :46
9C98 FE FF 06 E6 EC CA CE CC :39
9CA0 FE 7F 03 7B 73 73 73 F7 :4B
9CA8 00 00 00 80 B0 B0 00 00 :80
9CB0 01 03 03 03 07 07 07 03 :22
9CB8 73 B3 E7 E7 E7 E7 E7 F3 :9C
9CC0 E0 C4 CE CF CF C7 E7 E6 :A4
9CC8 EC EC 0E 3E 9E 9F 9F 06 :06
9CD0 CE CE 0E 0E 3C FC F8 31 :19
9CD8 63 63 63 C9 C9 C1 FF C1 :3C
-----------------------------
SUM  66 0D B1 B2 52 70 70 00 :D8

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9CE0 96 97 93 C9 CC CE CF E3 :D5
9CE8 79 39 83 E3 F9 7C 1E CE :79
9CF0 CC CC 8C B0 FF 80 9C 1C :DB
9CF8 F6 E5 E7 E7 E7 E7 E7 E7 :45
9D00 B0 C0 C0 C0 E0 E0 E0 C0 :20
9D08 00 03 03 03 01 01 00 00 :0B
9D10 F3 F3 D9 BC 3E 7F 7F 7F :36
9D18 E6 F0 F9 FF 7F 1F C0 FF :2B
9D20 FA FA FA F2 E7 9F 1C C3 :45
9D28 B9 9C 9E 5E 4F 6F 40 FF :4E
9D30 C9 5C 5C 5C 1C 3C 3F FF :73
9D38 E1 F6 F3 F9 F9 00 FF FF :BA
9D40 8F 3F FE FE F8 03 C0 FF :84
9D48 19 19 39 B9 B9 33 30 FF :3F
9D50 CF CF CB CD CE E6 07 FF :F0
9D58 00 C0 C0 C0 80 80 00 00 :40
-----------------------------
SUM  FE F6 C7 7A 93 16 20 AF :AD

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9D60 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9D68 7F 3F 1F 0F 03 00 00 00 :EF
9D70 FF FF FF FF FF 7E 00 00 :79
9D78 FF FF FF FF 9F 7F 7F 0F :A8
9D80 FF FF FF FF 7F 9F EF 81 :8A
9D88 FF FF FF FF FF FF FF FE :F7
9D90 FF FF FF FF FF FF 7F 78 :08
9D98 FF FF F7 F3 F9 FE FE F0 :CD
9DA0 FF FF FF FF FF FF 1F 00 :19
9DA8 FF FE F8 C0 F0 E0 00 00 :85
9DB0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9DB8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9DC0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9DC8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9DD0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9DD8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------
SUM  77 36 08 BC 06 77 B9 FD :74

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9DE0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9DE8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9DF0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9DF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E08 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E10 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E18 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E20 00 00 01 00 07 0F 0F 71 :97
9E28 00 00 FE 00 1F DF CC EC :B4
9E30 0C FF 07 F3 FD 1D 4E CE :3B
9E38 01 C0 03 FF B0 BE 3F 3F :7F
9E40 F0 1F FF FF F0 73 67 26 :FD
9E48 00 9C F0 F3 01 F8 0C 60 :E4
9E50 00 00 00 E6 EC CA CE CC :36
9E58 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------
SUM  FD 7A F8 CA B0 FE A9 BC :1C

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9E60 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E68 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E70 00 00 00 00 00 01 01 00 :02
9E78 60 C4 4E CF 0F C7 E7 E6 :E4
9E80 EC EC 0E 3E 9E 9F 9F 06 :06
9E88 CE CE 0E 0E 3C FC F8 31 :19
9E90 63 63 63 C9 C9 C1 FF C1 :3C
9E98 96 97 93 C9 CC CE CF E3 :D5
9EA0 79 39 83 E3 F9 7C 1E CE :79
9EA8 CC CC 8C B0 FF 80 9C 1C :DB
9EB0 80 C0 80 00 C0 80 80 00 :80
9EB8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9EC0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9EC8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9ED0 66 30 19 0F 1F 00 00 00 :DD
9ED8 FA FA FA F2 E7 18 1C 00 :FB
-----------------------------
SUM  38 67 02 11 3C 86 A3 AB :C2

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9EE0 B9 9C 9E 5E 4F 0F 40 0E :FD
9EE8 C9 5C 5C 5C 1C 3C 20 00 :55
9EF0 E1 F6 F3 F9 F9 00 0F 00 :CB
9EF8 8F 3F FE FE F8 03 C0 70 :F5
9F00 19 19 30 B9 A0 00 00 00 :BB
9F08 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F10 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F18 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F20 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F28 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F30 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F38 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F40 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F48 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F50 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F58 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------
SUM  0B 46 1B 6A FC 4E 2F 7E :CD

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9F60 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F68 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F70 2C 00 00 00 00 00 00 00 :2C
```

```
9F78 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F80 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F88 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F90 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F98 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FA0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FA8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FB0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FB8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FC0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FC8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FD0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FD8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------
SUM  2C 00 00 00 00 00 00 00 :2C

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
9FE0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FE8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FF0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A000 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A008 1F 20 40 FF 8F 80 FF 60 :EC
A010 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A018 F8 04 02 FF F1 01 FF 06 :F4
A020 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A028 00 00 00 00 00 00 01 03 :04
A030 0F 0F 09 0F 08 0F 08 07 :5C
A038 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A040 00 00 00 00 7F 80 00 00 :FF
A048 FF FF 1F FF 00 FF 40 B0 :DB
A050 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A058 00 00 00 00 FE 01 00 00 :FF
-----------------------------
SUM  25 32 6A 0C 05 10 47 F0 :19

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A060 FF FF F8 FF 00 FF 02 01 :F7
A068 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A070 00 00 00 00 00 80 C0 40 :A0
A078 F0 F0 90 F0 10 F0 10 E0 :50
A080 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A088 01 02 04 0C 18 7F FF FF :A8
A090 88 88 FF 80 80 FF 42 3C :BC
A098 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A0A0 FF 00 00 00 FF FF FF FC :FC
A0A8 E0 FF FF 00 00 FF 00 00 :DD
A0B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A0B8 FF 00 00 00 00 FF FF FF :FC
A0C0 07 FF FF 00 00 FF 00 00 :04
A0C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A0D0 80 40 20 30 18 FE FF FF :24
A0D8 11 11 FF 01 01 FF 42 3C :A0
-----------------------------
SUM  EE CB A8 AC C1 66 12 15 :58

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A0E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A0E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A0F0 00 00 03 0F 0F 0F 08 08 :40
A0F8 0B 0F 0F 04 06 07 02 01 :3A
A100 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A108 00 00 00 00 0F 18 30 20 :77
A110 60 C0 FF FF FF FF 83 83 :22
A118 83 FF FF 00 00 FF 02 FC :7E
A120 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A128 00 00 00 00 FF 00 00 00 :FF
A130 00 00 FF FF FE FF B0 FF :7A
A138 FF FF FF 00 00 FF 00 00 :FC
A140 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A148 00 00 00 00 FF 00 00 00 :FF
A150 00 00 FF FF 7F FF 01 FF :7C
A158 FF FF FF 00 00 FF 00 00 :FC
-----------------------------
SUM  E9 CC 0C 10 9E 28 40 A6 :7D

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A160 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A168 00 00 00 00 F0 18 0C 04 :18
A170 06 03 FF FF FF FF C1 C1 :B7
A178 C1 FF FF 00 00 FF 40 3F :3D
A180 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A188 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A190 00 00 C0 F0 F0 F0 10 10 :B0
A198 10 F0 F0 20 60 E0 40 B0 :10
A1A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A1A8 00 00 00 01 01 03 06 0F :1A
A1B0 3F FF FF FF FF 84 84 84 :C7
A1B8 FF FF C0 40 78 2F 20 1F :E4
A1C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A1C8 3F 60 C0 80 00 00 00 FF :DE
A1D0 FF FF FF FF FF 07 07 07 :10
A1D8 FF FF 00 00 00 FF 10 E0 :ED
-----------------------------
SUM  52 4E 2C CE B6 A2 1E 2C :3C

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A1E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A1E8 FF 00 00 00 00 00 FF FF :FE
A1F0 FF FF FF FE FF 00 FF FF :F8
A1F8 FF FF 00 00 00 FF 00 00 :FD
A200 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A208 FF 00 00 00 00 00 FF FF :FE
A210 FF FF FF 7F FF 00 FF FF :79
A218 FF FF 00 00 00 FF 00 00 :FD
A220 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A228 FC 06 03 01 00 00 00 FF :05
A230 FF FF FF FF FF E0 E0 E0 :9B
A238 FF FF 00 00 00 FF 08 07 :0C
A240 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A248 00 00 00 00 B0 B0 C0 60 F0 :10
A250 FC FF FF FF FF 21 21 21 :5B
A258 FF FF 03 02 1E F4 04 F8 :11
-----------------------------
SUM  EF FE 02 FE 9A B2 6B EB :8F

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A260 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A268 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A270 00 00 00 00 00 01 07 0F :17
A278 0F 0F 0F 08 08 08 0F 0F :63
```

```
A280 08 0C 06 07 02 02 03 01 :29
A288 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A290 00 00 00 00 03 07 0C 0C :22
A298 18 30 30 60 E0 C0 FF FF :76
A2A0 FF FF FF 40 40 40 FF FF :BB
A2A8 00 00 00 80 FF 00 01 FF :7F
A2B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A2B8 00 00 00 00 FF FF 00 00 :FE
A2C0 00 00 00 00 00 00 FF FF :FE
A2C8 FF FF FF 78 7F 7F FF FF :71
A2D0 00 00 00 00 FF 80 00 00 :7F
A2D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------
SUM  2D 49 43 A7 A9 10 22 26 :61

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A2E0 00 00 00 00 FF FF 00 00 :FE
A2E8 00 00 00 00 00 00 FF FF :FE
A2F0 FE FE FF 00 FF FF FF FF :F7
A2F8 00 00 00 00 FF 00 00 00 :FF
A300 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A308 00 00 00 00 FF FF 00 00 :FE
A310 00 00 00 00 00 00 FF FF :FE
A318 7F 7F FF 00 FF FF FF FF :F9
A320 00 00 00 00 FF 00 00 00 :FF
A328 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A330 00 00 00 00 FF FF 00 00 :FE
A338 00 00 00 00 00 00 FF FF :FE
A340 FF FF FF 1E FE FE FF FF :15
A348 00 00 00 00 FF 01 00 00 :00
A350 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A358 00 00 00 00 C0 E0 30 30 :00
-----------------------------
SUM  7C 7C FD 1E B6 DA 2A 2A :F7

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A360 18 0C 0C 06 07 03 FF FF :3E
A368 FF FF FF 02 02 02 FF FF :01
A370 00 00 00 01 FF 00 80 FF :7F
A378 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A380 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A388 00 00 00 00 00 80 E0 F0 :50
A390 F0 F0 F0 10 10 10 F0 F0 :E0
A398 10 30 60 E0 40 40 C0 80 :40
A3A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A3A8 00 00 00 00 00 00 00 01 :01
A3B0 03 07 0F 7F 7F FF FF FF :14
A3B8 FF B1 B1 B1 B1 FF 7F C0 :41
A3C0 80 C0 70 28 27 20 30 1F :6E
A3C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A3D0 0F 1F 38 30 60 E0 C0 C0 :56
A3D8 80 80 FF FF FF FF FF FF :FA
-----------------------------
SUM  28 12 92 50 DE D2 7B FB :42

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A3E0 FF 00 00 00 00 FF FF 00 :FD
A3E8 00 00 00 00 FF 08 18 F0 :0F
A3F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A3F8 FF FF 00 00 00 00 00 00 :FE
A400 00 00 FF FF FF FF FF FF :FA
A408 FF 78 7F 7F 7F FF FF 00 :F2
A410 00 00 00 00 FF 00 00 00 :FF
A418 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A420 FF FF 00 00 00 00 00 00 :FE
A428 00 00 00 FF FF FF FE FC :F6
A430 FF 00 FF FF FF FF FF FF :FA
A438 00 00 00 00 FF 00 00 00 :FF
A440 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A448 FF FF 00 00 00 00 00 00 :FE
A450 00 00 FF FF FF FF 7F 3F :BA
A458 FF 00 FF FF FF FF FF 00 :FA
-----------------------------
SUM  F9 75 7A 7A 77 01 90 2A :94

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A460 00 00 00 00 FF 00 00 00 :FF
A468 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A470 FF FF 00 00 00 00 00 00 :FE
A478 00 00 00 FF FF FF FF FF :FA
A480 FF 1E FE FE FE FF FF 00 :15
A488 00 00 00 00 FF 00 00 00 :FF
A490 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A498 F0 F8 1C 0C 06 07 03 03 :23
A4A0 01 01 FF FF FF FF FF FF :FC
A4A8 FF 00 00 00 00 FF FF 00 :FD
A4B0 00 00 00 00 FF 10 18 0F :36
A4B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A4C0 00 00 00 00 00 00 00 80 :80
A4C8 C0 E0 F0 FE FE FF FF FF :89
A4D0 FF B1 B1 B1 B1 FF FE 03 :03
A4D8 01 03 0E 14 E4 04 0C F8 :12
-----------------------------
SUM  AE 7A 97 9B 62 18 20 8A :7B
```

$A4E0〜$A707は00です。

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A708 54 45 52 34 0D 20 44 45 :D5
A710 46 57 20 56 54 45 52 35 :33
A718 0D 20 44 45 46 57 20 56 :C9
A720 31 00 CF D3 E3 3E 10 D3 :D7
A728 F0 3E 01 32 9D 11 CD 5C :38
A730 AB CD F9 AA AF 32 0B CD :11
A738 3C 32 01 CD 2A 29 CD 11 :6D
A740 00 15 AF ED 52 CB 3C CB :D5
A748 1D CB 3C CB 1D 7D 32 02 :BD
A750 CD DD 2A 29 CD CD 0E A9 :4E
A758 CD 97 AA CD 6F AA CD F4 :B5
-----------------------------
SUM  66 4D 3F F9 AB 25 B1 47 :B3

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A760 A7 AF 32 09 CD 21 00 00 :7F
A768 22 0A CD 31 00 CF 01 00 :FA
A770 03 0B 78 B1 20 FB 11 B1 :14
A778 D3 3A 02 CD CD 0D AA CD :2D
A780 1B 00 A7 28 DC 21 09 CD :BD
A788 BE 28 0B 21 00 00 22 0A :3E
A790 CD 32 09 CD 18 13 CD 5B :48
A798 0A CD 21 20 00 ED 52 38 :8F
A7A0 08 13 ED 53 0A CD C3 6B :60
```


辺機器も作っていけばいいと思います。p.s.3私のマイコンのシステム，MZ-2000＋G-RAM I，II，III＋MZ-1M01＋MZ-1R08(16ビット・ボード・キット用漢字ROM)で，もう1つ，PC-1245があります。僕とまったく同じという人いないかな…p.s.4 16ビット・ボード・キット＋漢字ROMの在庫管理ソフトを作りました。紹介してほしいという人はI/Oプラザまで！

(いもり)

"走れ!スカイライン" ダンプ・リスト

```
A?A8 A7 FE 64 CA E7 AC FE 12 :76
A7B0 CA 49 A8 FE 11 CA 73 A8 :AF
A7B8 FE 60 CA A0 A8 FE 61 CA :99
A7C0 C5 A8 FE 66 CA 31 A8 FE :72
A7C8 13 CA 06 A8 FE 14 CA 24 :8B
A7D0 A8 F5 CD F8 A7 21 9B D3 :98
A7D8 3A 08 CD FE 10 D2 E1 AC :7C
-------------------------------
SUM  80 4E B6 AD D7 92 A9 7B :BB

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A7E0 5F 16 00 19 F1 CD B9 0B :10
A7E8 77 7B 3C 32 08 CD CD F4 :F6
A7F0 A7 C3 6B A7 16 30 1B 02 :DC
A7F8 16 00 06 00 3A 08 CD 4F :7A
A800 21 C3 D3 09 72 C9 CD FB :C0
A808 A7 3A 0B CD 3C FE 10 38 :38
A810 02 3E 0F 32 08 CD CD F4 :17
A818 A7 01 00 10 0B 7B B1 20 :0C
A820 FB C3 6B A7 CD FB A7 3A :76
A828 08 CD D6 01 30 E5 AF 1B :8B
A830 E2 CD FB A7 AF 32 08 CD :04
A838 CD F4 A7 11 9B D3 CD AA :5E
A840 AB CD 0E A9 CD 6F AA 18 :2D
A848 2A 3A 02 CD A7 CA 6B A7 :B6
A850 CD A5 AA 3A 01 CD 3D 32 :93
A858 01 CD 20 08 3E 01 32 01 :68
-------------------------------
SUM  59 5A 51 22 04 C7 75 4F :B5

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A860 CD CD 92 AA CD 97 AA CD :B1
A868 FE AB CD 0E A9 CD 6F AA :10
A870 C3 6B A7 3A 02 CD FE FF :DB
A878 CA 6B A7 CD A5 AA 3A 01 :33
A880 CD 3C 32 01 CD FE 15 3B :54
A888 08 3E 14 32 01 CD CD BD :B4
A890 AA CD 97 AA CD EE AB 18 :EB
A898 0E A9 CD 6F AA C3 6B A7 :72
A8A0 DD E5 D1 21 04 00 19 01 :D2
A8A8 00 06 ED B0 3A 01 CD CD :7B
A8B0 AE AA CD 0E A9 CD 6F AA :C2
A8B8 21 23 D3 06 10 36 00 23 :86
A8C0 10 FB C3 6B A7 DD E5 D1 :73
A8C8 21 00 06 19 54 5D 13 13 :17
A8D0 13 13 01 01 06 ED B8 3A :0D
A8D8 01 CD CD CF AA DD 36 00 :27
-------------------------------
SUM  D6 CE 4C 44 04 5F B1 69 :81

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A8E0 00 DD 36 01 00 CD 0E A9 :9B
A8E8 CD 6F AA C3 6B A7 3A 02 :F7
A8F0 CD 3C 32 02 CD DD 23 DD :E7
A8F8 23 DD 23 DD C9 3A 02 :2B
A900 CD 3D 32 02 CD DD 2B DD :F0
A908 2B DD 2B DD 2B C9 CD 82 :53
A910 AA DD 6E 00 DD 66 01 7C :B5
A918 B5 C8 11 00 E0 19 CD 2A :7E
A920 AA CD 0C 00 DD 7E 02 E6 :C6
A928 0F FE 0B D2 6C A9 47 87 :CD
A930 5F 80 4F 06 00 21 23 AB :23
A938 09 CD 5D A9 16 00 21 47 :5A
A940 A9 19 7E 23 66 6F E9 75 :96
A948 A9 8C A9 9E A9 A0 A9 AA :1B
A950 A9 B4 A9 B6 A9 BB A9 BA :80
A958 A9 BE A9 DA A9 7E CD 12 :F0
-------------------------------
SUM  D9 53 4D 54 D0 CC 00 D9 :42

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A960 00 23 7E CD 12 00 23 7E :21
A968 CD 12 00 C9 3E 3F CD 12 :04
A970 00 CD 44 AB C9 DD 7E 03 :E3
A978 CB 7F 28 09 F5 3E 2D CD :AB
A980 12 00 F1 ED 44 CD DE A9 :8B
A988 CD 44 AB C9 DD 7E 03 06 :E9
A990 46 A7 28 02 06 4E 78 CD :B0
A998 12 00 CD 44 AB C9 18 EC :9B
A9A0 DD 7E 03 CD DE A9 CD 44 :C3
A9A8 AB C9 DD 7E 03 CD 58 AA :A1
A9B0 CD 44 AB C9 18 EA 18 EB :87
A9B8 18 E6 CD 44 AB C9 DD 7E :DE
A9C0 02 E6 F0 CB 3F CB 3F CB :B7
A9C8 3F CB 3F C6 30 CD 12 00 :1E
A9D0 3E 2C CD 12 00 DD 7E 03 :A7
A9D8 18 C6 CD 44 AB C9 F5 AF :07
-------------------------------
SUM  D3 80 9C 85 9E 23 EA 99 :BB

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
A9E0 32 00 CD F1 06 64 CD F4 :1B
A9E8 A9 06 0A CD F4 A9 C6 30 :19
A9F0 CD 12 00 C9 0E FF 90 0C :51
A9F8 30 FC B0 47 3A 00 CD 81 :7B
AA00 32 00 CD 78 C8 79 C6 30 :AE
AA08 CD 12 00 78 C9 06 64 CD :57
AA10 1B AA 06 0A CD 1B AA C6 :2D
AA18 20 12 C9-0E FF 90 0C 30 :D4
AA20 FC B0 47 79 C6 20 12 78 :AC
AA28 13 C9 01 10 27 CD 49 AA :D4
AA30 01 E8 03 CD 49 AA 01 64 :11
AA38 00 CD 49 AA 01 0A 00 CD :9B
AA40 49 AA 7D C6 30 CD 12 00 :45
AA48 C9 AF 3E FF ED 42 3C 30 :50
AA50 FB 09 C6 30 CD 12 00 C9 :A2
AA58 F5 CB 3F CB 3F CB 3F CB :DE
-------------------------------
SUM  24 0D 47 96 FF C3 B9 BB :44

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AA60 3F CD DA 03 CD 12 00 F1 :B9
AA68 CD DA 03 CD 12 00 C9 3A :8C
AA70 01 CD CD E9 AA 23 23 23 :97
AA78 EB 21 9B D3 01 10 00 ED :7B
AA80 B0 C9 21 9B D3 06 10 36 :54
AA88 00 23 10 FB C9 3E 01 C3 :F9
AA90 AE AA 3E 01 C3 CF AA 3A :0D
AA98 01 CD CD E9 AA 3E 57 77 :3A
AAA0 23 77 23 77 C9 3A 01 CD :05
-------------------------------
AAA8 CD E9 AA AF 18 F1 F5 CD :DA
AAB0 E9 AA 23 23 23 EB 21 28 :30
AAB8 00 19 F1 ED 44 C6 14 C8 :DD
AAC0 E5 01 10 00 ED B0 D1 21 :85
AAC8 28 00 19 3D 20 F2 C9 11 :6A
AAD0 23 D3 21 FB D2 ED 44 C6 :DB
AAD8 14 CB E5 01 10 00 ED B0 :6F
-------------------------------
SUM  74 B7 91 7B CA 01 F4 17 :0D

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AAE0 D1 21 DB FF 19 3D 20 F2 :31
AAE8 C9 5F 16 00 6B 62 29 29 :5D
AAF0 19 29 29 29 11 00 D0 19 :8E
AAF8 C9 11 04 AD CD 15 00 11 :7E
AB00 13 00 06 14 21 1D AD EB :03
AB08 CD 15 00 D5 11 DB AE CD :1B
AB10 15 00 D1 EB 19 10 F0 CD :B7
AB18 44 AB 3A 96 CD C6 21 32 :A5
AB20 BD D3 C9 43 55 52 54 52 :E9
AB28 4F 54 4E 4F 42 49 4C 50 :67
AB30 41 4C 54 49 4D 54 4D 2B :43
AB38 56 4F 4C 4C 49 4E 52 45 :6B
AB40 50 47 4F 4C CD 06 00 3E :43
AB48 13 CD 12 00 3E 13 CD 12 :22
AB50 00 3E 13 CD 12 00 3E 12 :80
AB58 CD 12 00 C9 11 EC AE CD :20
-------------------------------
SUM  88 A0 57 48 D5 C1 7D 3D :17

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AB60 15 00 CD 1B 00 28 FB FE :1E
AB68 64 CA E7 AC FE 66 28 19 :66
AB70 FE 4C CA 40 68 FE 53 CA :D7
AB78 43 6B D6 31 FE 03 30 E2 :C5
AB80 32 96 CD 21 00 15 22 29 :16
AB88 CD CD 1B 00 A7 20 FA 3A :B0
AB90 96 CD 21 00 B4 3D 28 09 :A6
AB98 21 00 BB 3D 28 03 21 00 :62
ABA0 B0 11 00 15 01 00 04 ED :C8
ABA8 B0 C9 CD D9 AB 01 00 20 :EB
ABB0 09 22 04 CD CD 22 AC DD :74
ABB8 77 03 2A 04 CD DD 75 00 :C7
ABC0 DD 74 01 3A 06 CD DD 77 :B3
ABC8 02 C9 1A A7 C0 13 18 FA :71
ABD0 1A D6 20 FE 0B D0 13 18 :14
ABD8 F7 CD CA AB CD D0 AB D5 :56
-------------------------------
SUM  40 8D 15 DF CB 84 E3 77 :6A

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
ABE0 CD E5 AB D1 C9 1B 21 00 :33
ABE8 00 01 01 00 CD 0B AC 01 :84
ABF0 0A 00 CD D9 AB 7D C9 1A :F0
ABF8 CD 0B AC 01 E8 03 CD 0B :42
AC00 AC 01 10 27 CD 0B AC C9 :2E
AC08 1A D6 20 FE 0A 30 09 A7 :FB
AC10 28 04 09 3D 20 FC 1B C9 :72
AC18 FE 0A 20 04 7D ED 44 6F :49
AC20 F1 C9 CD CA AB 1A D6 20 :11
AC28 23 5E FD 21 CB AC 0E 00 :24
AC30 06 0B FD 6E 00 FD 66 01 :E0
AC38 AF ED 52 28 0A 0C FD 23 :4C
AC40 FD 23 10 EE C3 E1 AC D1 :3F
AC48 13 13 13 79 32 06 CD B7 :3E
AC50 06 00 4F 21 5C AC 09 7E :05
AC58 23 66 6F E9 72 AC 77 AC :22
-------------------------------
SUM  92 8E 78 32 E1 11 67 AD :D0

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AC60 7F AC 81 AC 88 AC 9F AC :D7
AC68 A4 AC A6 AC AB AC AA AC :4C
AC70 C9 AC CD D9 AB 7D C9 1A :26
AC78 FE 0E 3E 00 C0 3C C9 18 :27
AC80 F6 CD CA AB 1A D6 20 C9 :11
AC88 CD CA AB 1A D6 20 4F 13 :B4
AC90 1A D6 20 E6 0F CB 21 CB :BC
AC98 21 CB 21 CB 21 B1 C9 CD :40
ACA0 D9 AB 7D C9 18 F9 18 D9 :CC
ACA8 AF C9 CD CA AB 1A D6 20 :CA
ACB0 E6 0F 4F 3A 06 CD CB 21 :3D
ACB8 CB 21 CB 21 CB 21 B1 32 :A7
ACC0 06 CD 13 13 CD D9 AB 7D :C7
ACC8 C9 AF C9 15 03 12 14 0E :8D
ACD0 14 09 02 01 10 09 14 0D :5A
ACD8 14 0F 16 09 0C 05 12 0F :74
-------------------------------
SUM  18 82 40 C7 3B 7D 83 F1 :CD

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
ACE0 07 CD 3E 00 C3 6B A7 3A :21
ACE8 96 CD 11 00 B4 3D 28 07 :96
ACF0 11 00 BB 3D 28 03 11 00 :42
ACF8 B0 21 00 15 01 00 04 ED :DB
AD00 B0 C3 00 60 16 15 20 2D :4B
AD08 2D 2D 2D 20 45 44 49 54 :CD
AD10 4F 52 20 2D 2D 2D 2D 11 :86
AD18 11 13 13 13 0D C7 20 5E :9C
AD20 B0 5F C0 20 96 90 9F B9 :3D
AD28 20 9A BD A4 BB 90 B9 0D :2C
AD30 C7 20 49 4E 53 20 20 31 :42
AD38 B7 92 BD 20 92 BD 9B 90 :A0
AD40 A4 20 0D C7 20 44 45 4C :8D
AD48 20 20 31 B7 92 BD 20 A3 :3A
AD50 BE BB 90 A4 20 0D C7 20 :BE
AD58 53 46 54 20 42 52 4B 20 :0C
-------------------------------
SUM  8E F9 0C B6 7F 55 24 D6 :E7

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AD60 20 B2 A6 B5 90 20 AD 20 :AA
AD68 0D C7 20 2D 2D 2D 2D 2D :D5
AD70 20 9A AF BD A4 BE 2D 2D :E2
AD78 2D 2D 2D 0D C7 20 20 20 :BB
AD80 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
AD88 20 20 20 20 20 20 0D C7 :94
AD90 20 43 55 52 24 20 20 97 :05
AD98 B6 98 BB A2 20 20 20 20 :28
ADA0 20 0D C7 20 54 52 4F 4E :57
ADA8 20 20 9A A0 BE A1 20 AB :A4
-------------------------------
ADB0 B6 93 9C BE 0D C7 20 54 :EB
ADB8 52 4F 46 20 20 9A A0 BE :1F
ADC0 A1 20 9C B6 93 97 B6 0D :00
ADC8 C7 20 54 4E 4F 4E 20 20 :66
ADD0 A4 BD AB B9 20 92 BB 9B :C4
ADD8 BE A1 0D C7 20 54 4E 4F :44
-------------------------------
SUM  A2 0B D7 02 0D CA 9F 57 :50

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
ADE0 46 20 20 A4 BD AB B9 20 :68
ADE8 A3 BE 98 BE A1 0D C7 20 :4C
ADF0 42 49 4C 24 20 20 AA 92 :77
ADF8 99 92 28 30 2D 32 29 20 :2B
AE00 0D C7 20 50 41 4C 24 7D :72
AE08 20 AA BF BA A2 A4 2B 24 :D5
AE10 C0 7D 29 0D C7 20 54 49 :F7
AE18 4D 24 20 20 A0 92 B1 86 :1A
AE20 20 24 7B A6 9D B9 0D C7 :BF
AE28 20 54 4D 2B 24 20 20 24 :74
AE30 7B 96 9B BD 20 9D B9 20 :FF
AE38 20 0D C7 20 56 4F 4C 24 :29
AE40 20 20 95 A4 A9 20 95 95 :6C
AE48 97 9B 20 20 0D C7 20 4C :B2
AE50 49 4E 20 20 20 28 9A BE :77
AE58 90 B9 29 B7 92 BD 20 0D :A5
-------------------------------
SUM  69 AB 7C 36 94 3A 45 3D :13

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AE60 C7 20 52 45 50 24 2C 7D :9B
AE68 20 24 96 92 20 7D B3 A4 :60
AE70 BE B9 0D C7 20 47 4F 4C :4D
AE78 20 20 20 9A BE 90 B9 20 :21
AE80 20 20 20 20 20 0D 11 11 :CF
AE88 20 4C 50 3D 20 20 20 20 :79
AE90 20 20 20 20 4C 45 56 3D :A4
AE98 15 11 11 11 11 11 11 11 :8C
AEA0 11 11 11 11 11 11 11 11 :88
AEA8 11 11 11 11 11 11 20 2D :B3
AEB0 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D :6B
AEB8 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 15 :50
AEC0 11 11 11 11 11 11 11 11 :88
AEC8 11 11 11 11 11 11 11 11 :88
AED0 11 11 11 11 11 11 11 0D :84
AED8 14 14 14 14 14 14 14 14 :A0
-------------------------------
SUM  FD 7D 79 89 AE BE 51 CF :08

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AEE0 14 14 14 14 14 14 14 14 :A0
AEE8 14 14 14 11 0D 16 15 11 11 :93
AEF0 11 11 11 11 11 13 13 13 :8E
AEF8 13 13 13 49 4E 50 55 54 :C9
AF00 20 4C 45 56 45 4C 20 4E :06
AF08 4F 20 28 31 2D 33 29 14 :65
AF10 14 14 14 14 14 14 14 14 :A0
AF18 14 14 14 14 14 14 14 14 :A0
AF20 14 11 11 28 52 45 54 29 :72
AF28 2E 2E 99 BE BD 9B BE 92 :5B
AF30 A9 9A 90 9D 11 11 11 14 :B7
AF38 14 14 14 14 14 14 14 14 :A0
AF40 14 14 14 14 14 14 14 14 :A0
AF48 4C 2E 2E 95 B8 9C BE A5 :F4
AF50 B9 9A 90 9D 20 BB 90 A4 :8F
AF58 BE 11 11 14 14 14 14 14 :44
-------------------------------
SUM  B9 BA 0F 1B 57 B7 AB 6A :C0

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AF60 14 14 14 14 14 14 14 14 :A0
AF68 14 14 14 14 53 2E 2E 95 :94
AF70 B8 9C BE A5 B9 9A 90 9D :37
AF78 20 9E 90 AC BE 11 11 11 :EB
AF80 14 14 14 14 14 14 14 14 :A0
AF88 14 14 14 14 14 14 14 14 :A0
AF90 14 14 4C 2F 53 20 AA 20 :E0
AF98 51 44 B6 20 92 BA 96 94 :B1
AFA0 A3 98 A0 BE 9B 92 0D 00 :D3
AFA8 49 4E 50 55 54 20 4C 45 :41
AFB0 56 45 4C 20 4E 4F 20 28 :EC
AFB8 31 2D 33 29 14 14 14 14 :0A
AFC0 14 14 14 14 14 14 14 14 :A0
AFC8 14 14 14 14 14 14 14 14 :A0
AFD0 11 11 28 52 45 54 29 2E :BC
AFD8 2E 99 BE BD 9B BE 92 A9 :D6
-------------------------------
SUM  67 0C ED 83 44 3E BB B3 :D3

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
AFE0 9A 90 9D 0D 00 5E AF ED :CE
AFE8 52 E1 30 D6 21 00 20 11 :BB
AFF0 00 5E 01 FF 01 ED B0 C9 :C5
AFF8 DD 23 DD 23 DD 23 DD 23 :00
B000 00 20 05 32 00 20 00 00 :77
B008 00 20 03 00 00 20 04 74 :BB
B010 00 20 01 01 01 20 07 05 :4F
B018 F4 21 00 03 E8 23 00 FB :1E
B020 14 25 00 00 40 26 00 01 :A0
B028 C4 29 00 00 B8 2B 00 FE :CE
B030 AC 2D 00 FC A0 2F 00 00 :A4
B038 94 31 00 03 C0 32 01 00 :BB
B040 24 33 00 00 B8 33 0B 00 :1A
B048 41 34 06 28 50 34 00 02 :29
B050 18 35 00 00 E0 35 01 01 :64
B058 70 37 00 F6 A2 37 00 00 :76
-------------------------------
SUM  C2 F2 BA 58 9A 76 71 60 :A7

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B060 D4 37 00 0A 1A 38 00 00 :67
B068 64 39 00 FF 58 3B 00 03 :32
B070 84 3C 00 00 E8 3C 00 00 :E4
B078 4C 3D 39 01 40 3F 00 F6 :38
B080 A4 3F 00 00 6C 40 00 0A :99
B088 D0 40 00 00 34 41 00 FD :82
B090 28 43 01 00 28 43 00 00 :D7
B098 1C 45 00 04 E4 45 00 FC :8A
B0A0 10 47 00 00 3C 48 08 00 :E3
B0A8 F5 48 06 28 04 49 00 FE :B6
B0B0 F8 4A 00 00 88 4C 00 FC :12
-------------------------------
B0B8 50 4D 00 05 1B 4E 00 07 :0F
B0C0 1B 4E 01 01 AE 4E 00 00 :64
B0C8 70 50 00 03 9C 51 00 00 :B0
B0D0 F4 53 00 F6 76 54 00 00 :07
B0D8 20 55 00 F6 A2 55 00 00 :62
-------------------------------
SUM  A9 5C 41 2B 88 6A 08 FD :6B

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B0E0 B0 56 00 02 DC 57 01 00 :3C
B0E8 40 5B 00 00 A4 5B 00 00 :94
B0F0 08 59 39 01 98 5A 0B 00 :95
B0F8 51 5B 0A 00 20 6E 00 00 :44
-------------------------------
SUM  49 62 43 03 38 77 09 00 :A9
     $B100～$B3FFは00です。
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B400 00 20 05 32 00 20 04 74 :EF
B408 00 20 01 01 00 20 03 00 :45
B410 00 20 00 00 01 20 07 05 :4D
B418 00 20 00 00 64 20 49 01 :EE
B420 64 20 00 00 90 21 00 02 :37
B428 E8 23 00 00 78 25 00 FE :A6
B430 2B 2A 00 00 B8 2B 00 05 :3A
B438 B0 2C 00 00 7A 2D 00 09 :5C
B440 AC 2D 00 F7 F2 2D 00 00 :EF
B448 D8 2E 00 01 04 30 00 FC :37
B450 36 30 01 00 68 30 00 00 :FF
B458 85 31 04 70 94 31 02 01 :F2
-------------------------------
SUM  33 D5 0B 9B 91 DC 59 85 :F9

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B460 4D 32 07 00 5C 32 03 01 :18
B468 C0 32 02 00 79 33 07 05 :AC
B470 88 33 04 74 88 33 08 00 :F6
B478 41 34 06 2B B4 34 04 75 :04
B480 B4 34 01 01 AB 36 00 03 :CB
B488 70 37 00 FB A2 37 00 00 :7B
B490 D4 37 00 0B 10 38 00 00 :5B
B498 64 39 01 00 96 39 00 02 :6F
B4A0 90 3A 00 FE E8 3C 01 01 :EE
B4A8 E2 3D 00 00 08 40 00 F9 :60
B4B0 3A 40 00 00 6C 40 01 00 :27
B4B8 34 41 00 05 FC 41 00 FB :B2
B4C0 C4 42 00 05 BC 43 00 FB :D5
B4C8 54 44 00 00 1C 45 04 70 :6D
B4D0 1C 45 02 01 D5 45 07 00 :85
B4D8 E4 45 03 02 AC 46 00 02 :22
-------------------------------
SUM  2A AE 1A AB 82 BA 23 E2 :DB

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B4E0 AC 46 02 00 65 47 07 05 :AC
B4E8 74 47 04 74 04 49 00 00 :B0
B4F0 68 49 00 FC 30 4A 00 00 :27
B4F8 94 4A 08 00 4D 4B 06 28 :AC
B500 24 4C 04 74 24 4C 01 01 :5A
B508 24 4C 00 00 88 4C 00 FE :42
B510 B4 4D 00 FE 18 4E 59 01 :BF
B518 44 4F 00 FE 0C 50 00 FB :EB
B520 38 51 00 F7 00 52 00 00 :D2
B528 C8 52 00 05 58 54 00 00 :CB
B530 20 55 00 04 4C 56 00 00 :1B
B538 14 57 01 01 40 5B 00 0A :0F
B540 A4 5B 00 00 0B 59 00 0A :67
B548 6C 59 00 00 D0 59 01 00 :EF
B550 34 5A 00 FB FC 5A 00 FB :DA
B558 FC 5A 59 01 FC 5A 00 FB :01
-------------------------------
SUM  D0 08 6C DD 6A 15 68 32 :3A

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B560 C4 5B 00 F6 28 5C 00 00 :99
B568 BC 5C 0B 00 45 5D 0A 00 :9C
B570 20 6E 00 00 00 00 00 00 :BE
B578 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
SUM  70 25 0B F6 6D B9 0A 00 :C3
     $B580～$B7FFは00です。
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B800 00 20 05 32 00 20 03 02 :7C
B808 00 20 04 74 00 20 01 01 :BA
B810 01 20 07 05 01 20 00 00 :4E
B818 32 20 79 01 90 21 00 F7 :74
B820 26 22 00 00 20 23 00 09 :94
B828 B6 23 00 00 B6 23 19 05 :D0
B830 B6 23 00 00 14 25 00 01 :13
B838 DC 25 00 05 40 26 00 0A :76
B840 A4 26 00 FC 6C 27 00 05 :5E
B848 6C 27 01 00 D0 27 00 F8 :83
B850 34 28 00 FE 34 28 04 70 :2A
B858 34 28 02 01 66 28 00 00 :ED
-------------------------------
SUM  19 AA BC AC 91 B0 21 B0 :DD

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B860 ED 28 07 00 FC 28 04 17 :5B
B868 FC 28 02 00 60 29 00 02 :B1
B870 B5 29 07 05 C4 29 04 77 :52
B878 C4 29 01 01 C4 29 00 05 :E1
B880 F6 29 49 01 F6 29 00 05 :BD
B888 54 2B 00 00 EA 2B 00 FC :90
B890 1C 2C 29 01 1C 2C 00 FC :B6
B898 E4 2C 01 00 7A 2D 00 01 :B9
B8A0 AC 2D 0B 00 DE 2D 00 00 :EC
B8A8 65 2E 06 28 74 2E 01 01 :65
B8B0 74 2E 00 FB A6 2E 39 01 :AB
B8B8 A6 2E 00 F8 04 30 00 00 :00
B8C0 68 30 00 05 9A 30 00 00 :67
B8C8 9A 30 69 01 9A 30 00 00 :FE
B8D0 F8 31 00 FD 2A 32 39 01 :BC
B8D8 2A 32 00 FD 24 33 00 02 :B2
-------------------------------
SUM  FB CB FB 20 D8 CE 7B 98 :97

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B8E0 88 33 00 02 EC 33 B9 01 :66
B8E8 E6 34 00 00 E6 34 59 01 :8E
B8F0 44 36 00 F5 A8 36 00 00 :4D
```


▶最近プラザではSFファンの人が多いようですが，僕はシミュレーション・ゲームファンです(もちろんボードの方)．で，あのTomcatkun'sさんもそうなんですねー（お願いだから，いま1度プラザの方へ!)．ところで，日本ではマイコンのウォーゲーム（シミュレーション・ゲームとほぼ等しい）でよいものがない（といったら失礼）ですねー．アメリカではAPPLEに，かなりよいものがあるようです．日本でも早く出て欲しいですね．そんなのが，p.s.1 4月号p.275の『「でぃぷろまし一」さん，あなたもひょっとしてウォーゲーム・ファンですか？p.s.2 12月

〝走れ!スカイライン〟ダンプ・リスト

```
B8F8 0C 37 00 04 D4 37 00 FB :4D
B900 9C 38 19 02 9C 38 00 04 :C7
B908 64 39 00 FB 96 39 29 01 :91
B910 96 39 00 FB C8 39 01 00 :CC
B918 90 3A 04 70 F4 3A 00 00 :6C
B920 58 3B 02 01 11 3C 07 00 :EA
B928 20 3C 04 11 20 3C 04 31 :02
B930 20 3C 03 01 84 3C 00 03 :23
B938 84 3C 02 00 3D 3D 07 05 :48
B940 4C 3D 04 71 4C 3D 00 00 :87
B948 7E 3D 00 00 B0 3D 19 01 :C2
B950 B0 3D 00 00 DC 3E 08 00 :0F
B958 95 3F 06 28 08 40 00 FE :48
-------------------------------
SUM  0F 9D 32 0F 0E A1 3F 3A :15

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B960 D0 40 00 FC 98 41 00 FA :DF
B968 60 42 00 F6 C4 42 00 03 :A1
B970 F6 42 00 03 28 43 79 01 :20
B978 28 43 00 03 86 44 00 00 :38
```

```
B980 1C 45 00 0C 80 45 00 00 :32
B988 48 46 00 0C AC 46 00 00 :BC
B990 10 47 00 F4 47 00 04 :0A
B998 A6 47 00 04 D8 47 89 01 :9A
B9A0 D8 47 00 04 A0 48 04 70 :7F
B9A8 04 49 02 01 36 49 00 00 :CF
B9B0 BD 49 07 00 CC 49 04 30 :56
B9B8 CC 49 04 10 CC 49 03 00 :41
B9C0 30 4A 00 FA 94 4A 02 00 :54
B9C8 2A 4B 00 00 4D 4B 07 05 :19
B9D0 5C 4B 04 77 5C 4B 00 06 :CF
B9D8 8E 4B 00 06 F2 4B 79 01 :96
-------------------------------
SUM  11 6D 11 94 1F 71 8F AF :F1

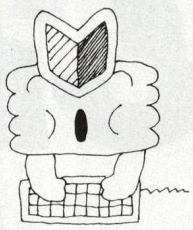
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
B9E0 F2 4B 00 06 50 4D 00 00 :E0
B9E8 50 4D 08 00 E6 4D 00 F9 :D1
B9F0 09 4E 06 28 18 4E 04 76 :65
B9F8 18 4E 01 01 7C 4E 00 00 :32
BA00 AE 4E 00 00 E0 4E 69 01 :94
```

```
BA08 E0 4E 00 00 3E 50 00 F5 :B1
BA10 70 50 00 00 A2 50 00 0C :BE
BA18 D4 50 00 00 38 51 00 02 :AF
BA20 9C 51 00 05 00 52 00 0A :4E
BA28 64 52 00 F6 C8 52 00 02 :C8
BA30 FA 52 00 04 2C 53 79 01 :49
BA38 2C 53 00 04 BC 54 00 00 :93
BA40 B0 56 00 FE 78 57 00 FD :D0
BA48 DC 57 00 F9 A4 58 00 F5 :1D
BA50 08 59 00 F7 6C 59 00 05 :22
BA58 9E 59 00 05 D0 59 69 01 :8F
-------------------------------
SUM  BD 17 0F 25 CA 21 4F 78 :8A

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
BA60 D0 59 00 05 2E 5B 00 09 :C0
BA68 C4 5B 00 00 F6 5B 00 00 :70
BA70 28 5C 69 01 28 5C 00 00 :72
BA78 28 5C 01 00 F0 5C 04 72 :47
BA80 F0 5C 08 00 A9 5D 0A 00 :64
BA88 20 6E 00 00 00 00 00 00 :8E
```

```
SUM  F4 36 72 06 E5 CB 0E 7B :DB
```

$BA90～$BBFFは00です。



I/Oニュース ●COMDEX in JAPAN開催される

日本で初めてのCOMDEXが3月26日～28日の3日間，東京・晴海国際見本市会場で開催されました．

COMDEXは毎年アメリカで春と秋に行なわれているコンピュータ・ショウで，NCCと並んで規模の大きなものとなっています．アメリカ国内だけでなく，ヨーロッパでも開催され，高い評価を得ています．今回のCOMDEXはアジア地域での初めての開催で，参加企業数は日本を中心に200社を越えました．また，台湾や韓国などのアジア諸国からの参加もありました．

新製品発表の時期にあたっていなかったためか，各社ともさほど目新しいマシンは出展していませんでした．特に目を引いたものとしては，ATTのUNIXマシンPC 7300，シャープの日本語ワープロWD-2000，富士通のポータブル・コンピュータFM-16π，NECのポータブル・コンピュータStarlet（米国内のみで販売），ソニーのCD-ROM（コンパクト・ディスクROM）などがありました．

このほか，さまざまなテーマで数多くのセッションが組まれ，熱い議論がたたかわされました．しかし，COMDEXが日本ではなじみが薄く，入場料が6,000円ということもあって，日本で開かれる他のコンピュータ・ショウと違って入場者数も少なかったようです．

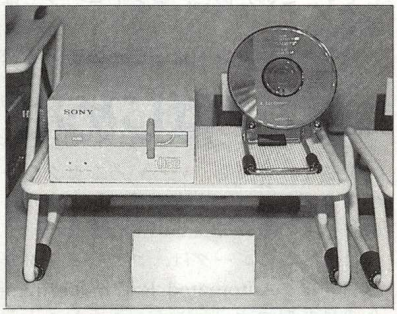
●NECのポータブルStarlet



●シャープの日本語ワープロWD-2000



●ソニーのCD-ROM



I/Oエンジン・ルーム スタッフ募集!

■どんな仕事か

I/Oエンジン・ルームには現在約30名のスタッフがいて，以下のような様々な仕事をしています（全員が大学生のアルバイト）．

❶全国の読者からの投稿原稿チェック．
毎日何十通と送られてくるソフトをチェックし，必要なものはデバッグします．

❷各社のニューマシン用のゲーム・ソフトの制作．
各社から続々発表されるニューマシン．各機種の性能を最大限に発揮するゲームを開発し，そのテクニックをI/Oなどを通じ，読者に公開します．

❸基本ソフトの開発．
❷とも関係しますが，ニューマシン用のモニタ，アセンブラ，エディタ，言語，OS，通信用ソフトなど，ユーザーのための基本ソフト，システム・ソフトを開発し，I/Oなどで発表します．

❹読者からの質問，相談に対する回答．
全国の読者からの記事に対する質問，相談に答えます．

■求められるスタッフ像

❶パソコンのオーナーであること．
どの機種でもかまいませんが，最低1機種について常識的なことは，たいてい知ってもらいたいものです．1機種が完全にわかれば後は…．

❷マシン語（アセンブリ言語）が使えること．
ハンド・アセンブル大いに結構，短いマシン語のゲームでも作ったことがあれば最高．マシン語の知識はスタッフの最低条件です（Z80，6809，6502…etc）．

❸根明人間であること．
DANやニャンコが好きな人，マンガが好きな人歓迎，ゲームのデバッグが楽しくできます．

❹夜に強い人歓迎．
エンジン・ルームの灯は深夜になっても消えません．これは夜に（だけ!?）強いスタッフが多いためです．フクロウの君でも大丈夫．もちろん早起き鳥さんも歓迎．

以上の条件を読んで「アレッ自分のことが書いてある」と思った方，
エンジン・ルームのスタッフに応募してみませんか．
お電話をお待ちしています．☎(03)379-0571(担当/鈴木)　●正社員も募集中!

工学社

号p.326の「みやなぎ君」さん，僕は№3～8まで持ってます（えぬじいですっ），照子さんアメリカに行っちゃいますね，寂しい…．
（〝Tomcatkun's〟さんが復活されることを心から願う菊里高1年川合啓之）

FM-7/NEW7/77

●航空管制官のシミュレーション

CRAZY RADAR

［クレージーレーダ］

■WAT

管制官（コントローラー）がどんな仕事をしているのか知っていますか．

ごく簡単に言えば，「空の交通整理」と言えるでしょうが，相手が空を飛ぶとなると，そんなになまやさしいものではありません．最大の問題は空中で止まれないということです．このために，コントローラーは一生悩み続けるのです．

あなたも，コントローラーの苦労を味わってみませんか．

はじめに

管制といっても，いろいろなセクションがあります．このプログラムは，空港の「ターミナル・レーダ管制」と呼ばれるものをシミュレートしました．

また，このレーダは，コンピュータを使った「ARTS」（アーツ：Automated Radar Terminal System）と呼ばれる最新型です．しかも，このシミュレータでは，あなたのコントロールの仕方を自動的に採点します．もちろん，飛行機（ターゲット）は実際の動きそのままです．

さあ，あなたも挑戦してください．

プログラム概要

❶キー入力処理
IRQ割り込みにより処理をし，同時に入力文字を表示する．

❷ターゲットの動きの処理
1秒ごとのFIRQ割り込みにより動きを計算し，表示フラグをセットする．

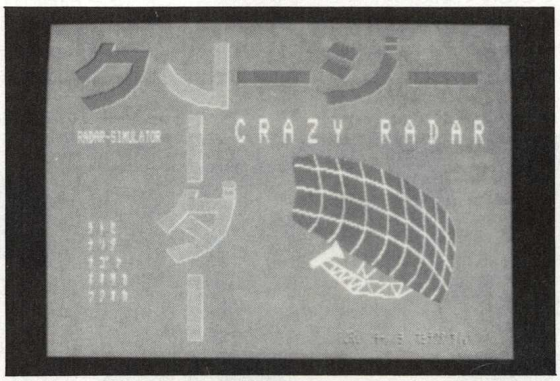
❸ターゲットとそのデータの表示
表示用フラグをチェックし，コール・サイン，高度，スピードなどを表示する．

シミュレータの概要

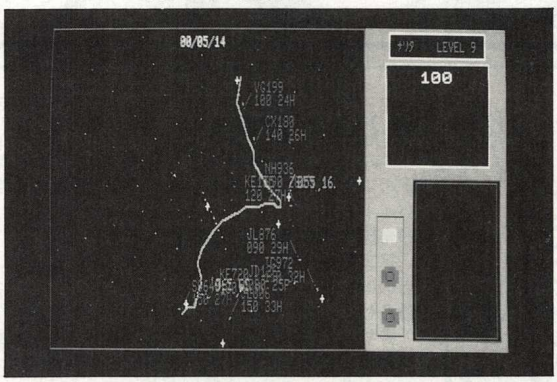
トレーニング機能とプレイ・バック機能

●トレーニング機能

開始画面．



成田での〝演習〟．レベル9だ！



キー入力でターゲットをコントロールし，その仕方が採点されます．プログラムがスタートした時点ではこのモードになっています．

千歳，成田，名古屋，大阪，福岡の5つの空港が選べ，各空港で10段階のトレーニングができます．初めての方はLEVEL 0から始めてください．そして，LEVEL 7まで合格すれば，あなたは「レーダ・コントローラー」です．LEVEL 9まで合格すると，あなたはまさしく「クレージー」．

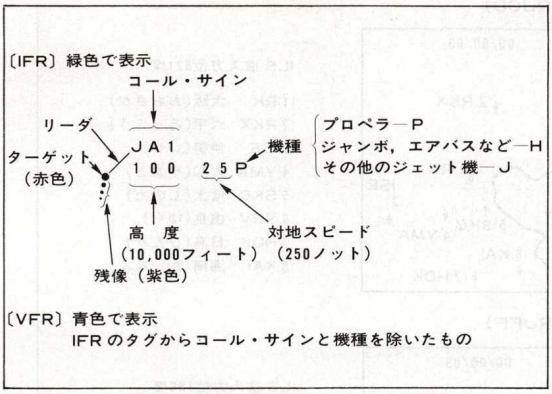
レベルごとのターゲットの数は**表1**のとおりですが，その中でIFRとあるのは計器飛行でコントロールできますが，

▶4月号p.334の「とんべ09」氏へ．FMのサブCPUのどこがムダですか？部品減らしになっているし，FM-8の頃はあれが最善だったんです．ミニコンだって2CPUも多いけどムダになってないぞ．「エマージェンシー」なんか同時に2CPUが動いてるんだぞ．ただ，サブのフリーエリアが少ないのは欠点になっている．それに時期や仕様からいって77とS1を比べるべきでしょう．スピードはそんな変わらないし？メモリも増設できます．ムダではない．1月号の「グレムリン」氏へ，6809ファンにはX1turboは使いにくいんです．だから，S1やFM-77L4がいいんだっ

表1　各レベルの内容

LEVEL	IFR機数	VFR機数	コール・サイン文字数
0	2	0	1
1	3	0	2
2	3	1	2
3	5	0	3
4	5	1	3
5	5	2	4
6	7	0	4
7	7	2	5
8	9	1	5
9	10	2	5

図1 タグの表示



VFRとあるのは有視界飛行で，コントロールできないため，管制官にとってはハンディになります．また，コールサインの長さもそれぞれ違います．

●プレイバック機能

直前のトレーニングでのターゲットの動きを再現します．このとき，表示時間によって次の3つのモードがあります．

❶ノーマル・モード……実際の時間で表示．
❷バイソク・モード……½に短縮した時間で表示．
❸4バイソク・モード……¼に短縮した時間で表示．

また，それぞれのモードには航跡を表示する機能があります．

ターゲットの動き

何の指示もしないと，ルートの最終地点で待機（ホールディング）に入ります．1度でも機種方位（ヘディング）を変えると，ホールディングはしなくなります．風が吹いているので，飛行コースとヘディングは一致しません．

ターゲット表示データ

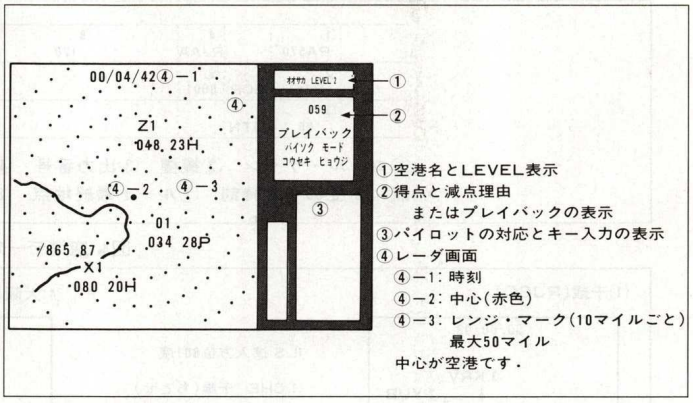
表示データを「タグ（TAG）」と呼び，**図1**のように表示されます．

残像は通過後の位置に紫色で3点ほど表示され，進行方向がわかりやすくなっています．

リーダの方向は，右上，右下，左上，左下の4方向で，IFRはキー入力で変更できますが，VFRは右上に固定されています．ただし，レーダの端ではタグの見える位置へ自動的に動きます．

高度は100フィートごとに，スピードは10ノットごとに表示されます．表示されるスピードは対地スピードです（スピードには対気スピードと対地スピードがあり，前者は大気に対するスピードで，これによって運航されており，後者は対気スピードに風が影響した，地面に対するスピードで，無風のときは両者同じ値）．

図2 表示画面



表示画面

空港別データを除いた表示画面は**図2**のとおりです．

運航票のプリント

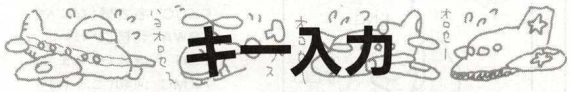
実際の管制では，運航票（ストリップ）と呼ばれる細長い紙を使って，指示した高度などを記入しながらコントロールします．これには，あらかじめコール・サインや機種，ルート，高度などがプリントされています．

このシミュレータでもプリンタが接続されていれば，実際のものとほぼ同じものがプリントされます(**図3**)．書き方は自由なので，使ってみてください．



レーダ画面には，FIX(フィックス：ストリップの⑤⑦と同じ）と呼ばれる，飛行に必要な無線表示や，それらを利用してつくられたポイントを白色の〝＋〟で，ILSと呼ばれる計器着陸装置のコースを，レーダの中心から外へ伸びる2マイルごとに16マイルまで白色の点線で，また海岸線を水色で表示しています．

各空港のデータを**図4**に示します．



ターゲットをコントロールするためにコマンドを入力します．

コマンドを入力すると，パイロットがそれを受け入れた場合は〝Roger〟（了解），受け入れなかった場合は〝Unable〟（Unable to accept：受け入れられない）と応答を表示します．

コマンドは大文字を使用します．

また，コマンドの入力が間違っていると〝**エラーフォーマット**〟とそのコマンドが表示されます．コマンドの処理は入力順にするので，エラーが表示されるまでのコマンドは有効に処理されています．

コール・サインとコマンド，コマンドとコマンドの間は SPACE を入力し，コマンドの終了は ↵ を入力します．入力の取り消しは CLS キーを入力します．

コール・サインは一番最初に入力しなければなりません．コマンドは1度に4つまで入力できますが，どれから入力してもかまいません．



て…．p.s.1MZ-1200より，FM-7のほうがマニュアルわかりやすいですよ．BASIC入門ならNo1．p.s.2アタリにできて目立にできぬはずがない．S1トッシュ（68000＋GEMのマシン）を作れ．p.s.3 4月号のEMX80，SMCのCP/Mコピーしたらタダですし，SONY FILERも使えちゃう．p.s.例のブロック式コンピュータが広まるとまたTTL不足になりそうですね．

（I/O侵略に乗りだした殺りく軍団ウォリアーズことS1トッシュ）

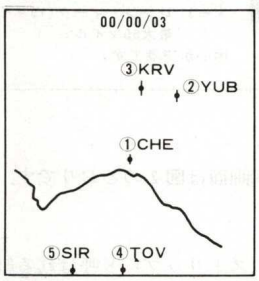
図3 運航票

①		④		⑧			
PA570		RJAA		120			
②	⑤	⑥					
B747	ACR	0001					
③	⑦				⑨		
00	MTN				LEVEL	7	

①コール・サイン ②機種 ③出力番号 ④目的空港 ⑤ルート開始地点 ⑥⑤の予定時刻 ⑦ルート最終地点 ⑧高度 ⑨LEVEL

図4 空港データ

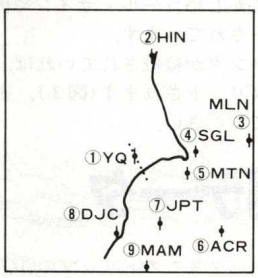
(1)千歳(RJCC)



ILS 進入方位001度

①CHE 千歳(ちとせ)
②YUB 夕張(ゆうばり)
③KRV 栗山(くりやま)
④TOV 戸井(とい)
⑤SIR 白老(しらおい)

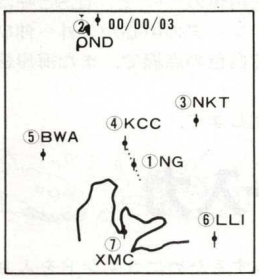
(2)成田(RJAA)



ILS 進入方位336度

①YQ 横芝(よこしば)
②HIN 涸沼(ひぬま)
③MLN メロン
④SGL シーガル
⑤MTN マーチン
⑥ACR アンカー
⑦JPT ジュピター
⑧OJC 御宿(おんじゅく)
⑨MAM ママ

(3)名古屋(RJNN)



ILS 進入方位339度

①NG 愛知(あいち)
②ONO 大野(おおの)
③NKT 中津(なかつ)
④KCC 名古屋(なごや)
⑤BWA 琵琶(びわ)
⑥LH 浜松(はままつ)
⑦XMC 河和(こうわ)

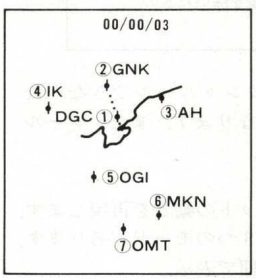
(4)大阪(RJOO)



ILS 進入方位321度

①RK 大阪(おおさか)
②RKX 六甲(ろっこう)
③ISE 伊勢(いせ)
④YMA 大和(やまと)
⑤SKC 信太(しのだ)
⑥YRV 由良(ゆら)
⑦HDK 日高(ひだか)
⑧KAI 海南(かいなん)

(5)福岡(RJFF)



ILS 進入方位156度

①DGC 福岡(ふくおか)
②GNK 玄海(げんかい)
③AH 芦屋(あしや)
④IK 壱岐(いき)
⑤OGI 小城(おぎ)
⑥MKN 三国(みくに)
⑦OMT 大牟田(おおむた)

A(Altitude:高度)

続いて3桁の数字を入力します(最大200)．高度を100フィート単位で指示します．

例：A090 高度9,000フィート

S(Speed:スピード)

続いて3の数字を入力します．対気スピードを指示します（単位ノット)．

例：S250 対気スピード250ノット

H(Heading:ヘディング)

続いて3桁の数字を入力します(001～360)．ヘディングを指示します．

例：H010 ヘディング10度

R(Request:リクエスト)

続いて**H**または**S**を入力します．**H**で現在のヘディングをパイロットに聞きます．**S**で現在の対気スピードをパイロットに聞きます．同時に両方を入力できます．順序が違ってもかまいません．

例：RSH スピードとヘディングをパイロットに聞く．

IL(Intercept Localizer:インターセプト・ローカライザ)

ILSの上下の角度を示す電波をグライド・パス，左右を示す電波をローカライザと呼びます．この指示は，ローカライザに突き当たり，空港へ向けてローカライザに乗って飛行します．高度はそのままです．ヘディングを変えると，この指示は取り消されます．

C(Cleared for ILS-approach:クリアード・フォーILSアプローチ)

ILSによる計器進入を許可します．ターゲットはローカライザとグライド・パスに乗り，スピードを落としながら着陸します．この許可を出した後はスピードを変えられません．また，ヘディングが高度を変えると，この許可は取り消されます．

L(Leader:リーダ)

続いて1数字を入力します（1，3，7，9)．右上…

▶いま，僕の学校は春休みですが，卒業実験の練習（今年で高専5年生ノ）のためにときどき学校に行ってます．その練習実験をやった帰りなんかには「あと1年で卒業だなあ」と思うと同時に「今年中に就職先が決まってしまうんだ」と考えてしまいます．僕は化学科なので，おそらくその方面に進むでしょう．コンピュータ関係の会社には入りたくありません．僕にとってコンピュータはあくまでホビーですから仕事にはしたくないのです．こんなことを考えながら，僕は駅から家まで自転車のペダルを踏んでいます．p.s.1今月のセリフ，Zガンダム「カプセ

表2 最低スピードの基準

機　種	空港からの距離	高　度	最低スピード
全　機　種		10,000以上	250ノット
ジェット機	20マイルを超える	10,000未満	210　〃
	20マイル以内	〃	170　〃
プロペラ機		〃	150　〃

表3 レベルと距離

LEVEL	距　離
0	11　マイル
1，2	10　〃
3，4，5	9　〃
6，7	8　〃
8，9	7　〃

図5 ILSとヘディング

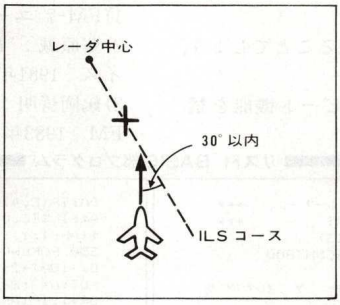
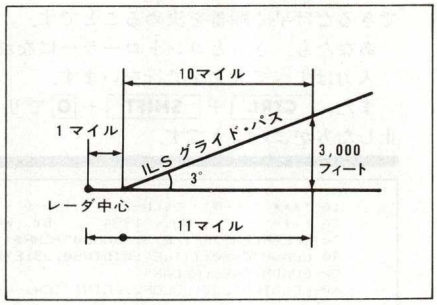


図6 グライド・パス



9，右下…3，左上…7，左下…1となっています．

例：L9　リーダを右上にする．

入力例を次に示します（△はスペース）．

JA1△A030△H340S180△CI

これは，JA1という飛行機に高度3,000フィート，ヘディング340度，スピード180ノット，ILSアプローチを許可した，という意味です．

この場合の表示は各コマンドごとに1行ずつ出力されます．

コントロールの方法と採点法

目的

ターゲットをILSコースへ順序よくレーダ誘導（ベクタ）し，着陸させることが目的です．

間隔(セパレーション)

ターゲット間では，高度差1,000フィート以上，または水平距離で5マイル以上あれば，安全なセパレーションと言えます．

高度差が1,000未満のとき，水平距離が5マイル未満であれば25点減点，さらに3マイル未満になれば4秒ごとに1点減点され，〝**セパレーション　ナシ**〟が表示されます．また，サイレンのような警報音を出します．

スピード調整

セパレーションを確実に取るためには，スピードを調整しなければなりません．しかし，これには基準があります（**表2**）．

この基準未満のスピードを指示すると，パイロットは受け入れてくれないので，2点減点で〝**ウケイレラレナイ　シジ**〟が表示されます．

また，現在スピードより上げると5点減点され，〝**スピード　ヲ　アゲタ**〟が表示されます．

高度

飛行機と地面との間隔も1,000フィート以上なければなりません．そこで，レーダ・ベクタをするときに，降下できる最低の高度が決められています．これをMVA（Minimum Vectoring Altitude：最低誘導高度）と呼びます．

このシミュレータでは簡単にするために，10マイルごとのレンジ・マークで区切り，内側から1,200フィート，2,000フィート，3,000フィート，4,000フィート，5,000フィートとしてあります．

このMVA未満の高度を指示すると10点減点で，〝**シジコウド　MVA　ミマン**〟が表示され，実際にMVA未満の高度になると31点減点され，〝**コウド　ガ　MVA　ミマン**〟と表示されます．

また，MVAより1,000フィート低い高度になると墜落ということになり，得点は0，〝**ジメンニ　ゲキトツ**〟の表示とともに衝撃音が出ます．

ILS

ILSの有効距離は25マイルで，これを越えるとILSに乗れません．また，空港別データの①のポイント（CHE，YQ，NG，RK，DGC）より空港寄りでは近すぎて，これもILSに乗れません．このときは10点減点で〝**ILS　トオスギル**〟，〝**ILS　チカスギル**〟が表示されます．

ILSに乗るためには，ヘディングとILSの交角が30°以内が原則ですが，90°以内であればオーバーシュートして乗ることができます．このときは，5点減点で〝**ILS　30°カラ90°**〟が表示されます．90°を超えるとILSに乗れないので，10点減点で〝**ILS　90°イジョウ**〟が表示されます（**図5**）．

ILSのグライド・パスの角度は3°で，レーダの中心より1マイルの地点から始まります（**図6**）．したがって，グライド・パス10マイル（中心より11マイル）の高度は3,000フィート（1マイルで300フィート）になります．

ターゲットの高度がグライド・パスよりも高いと進入できません．このときは10点減点で〝**ILS　コウド　タカイ**〟が表示されます．

着陸時の後続機とのセパレーションは5マイル以上なければなりません．5マイル未満のときは20点減点，3マイル未満のときは31点減点で，〝**ILS　セパレーション　ナシ**〟が表示されます．

また，あまり離れすぎても減点になり，その距離はレベルによって違います（**表3**）．このときは6点減点で，〝**ILS　ハナレスギ**〟が表示されます．

その他

空中衝突をすると得点は0，〝**ショウトツ　ツイラク**〟が，またレーダの外へ出てしまうと50点減点で，〝**レーダー　ノ　ソト　ヘ　デタ**〟が表示されます．

終わりに

要するに，一定の基準を守って，飛行機をILSコースに誘導すればよいのです．どういうルートで誘導すればよいのかは，ターゲットの状態などでさまざまに変化するので，



ルの中」よりシャアのセリフで「mkIIはしょせんmkIIか…」いえ，別に深い意味など…p.s.2さすがに僕と同姓の人はいないらしい．

（今年ではたちって知っとるケのローディストかみつる君こと完全無能のプログラマ）

いろいろ研究してみてください．コントロールのこつは，できるだけ早く順番を決めることです．

あなたも，きっとコントローラーになれることでしょう．

入力はすべて大文字で行ないます．

また，CTRL＋SHIFT＋Oでリピート機能を禁止した方がよいようです．

◘参考文献

1) FM-7 ユーザーズマニュアル システム仕様，富士通

2) 藤原誠：〝最新プログラミング技法入門〟，インターフェイス　1981年9月号

3) 鶴岡哲明：〝演算のアルゴリズムとプログラム例〟，Oh！FM　1983年第3号

リスト1 BASIC部プログラム

```
10 '***　レーダー シュミレーター　「クレージー レーダー」　***
20 '***　　NOV. 1984　　BY WAT　　***
30 CLEAR,&H37FF:KEY3,"RUN80"+CHR$(13)
40 LOADM"CAS0:TITLE":WIDTH80,25:EXEC&H3800
50 LOADM"CAS0:RADAR"
60 LOCATE50,23:COLOR2:PRINT"「CR」　キー　ヲ　オシテクダサイ。"
70 A$=INPUT$(1):IFA$=CHR$(13)THEN80ELSE70
80 DT=&H619D:WP=&H5B00:DIMAP$(4,1):DIMCS$(14,4):DIMTRK(9,1):DIMVP(4,2):DIMIP$(4,1):DIMIP(4,5):DIMP(1):DIMPB$(4):DIMPB(2)
90 FORC=0TO4:READA$:AP$(C,0)=A$:READA$:AP$(C,1)=A$:NEXT:FORC=0TO14:READA$:CS$(C,0)=A$:READA$:CS$(C,1)=A$:READA$:CS$(C,2)=A$:READA$:CS$(C,3)=A$:NEXT:FORC=0TO9:READA:TRK(C,0)=A:READA:TRK(C,1)=A:NEXT
100 COLOR2,0:CLS:LOCATE5,1:PRINT"アナタ　ハ　「コウクウ カンセイカン」　トシテ，レーダー　ノ　クンレン　ヲ　ウケナケレバ"　ナリマセン。":LOCATE5,3:COLOR5:PRINT"モチテン　ハ　「100 テン」　デス。":LOCATE7,5:PRINT"アナタ　ノ　コントロール　ノ　シカタ　ヲ　コンピュータ　ガ　「ケンテン ホウ」　デ　サイテン　シマス。"
110 LOCATE7,7:PRINT"ゴウカク　ハ　「70 テン」　デス。　ゴウカク　スレバ，ツギ　ノ　「LEVEL」　ニ　ススムコトガ　デキマス。":LOCATE7,9:PRINT"「50 － 69テン」　デハ　オナジ　「LEVEL」，:LOCATE15,11:PRINT"「0 － 49 テン」　デハ　1 ツ　シタ　ノ　「LEVEL」　ニ　ナリマス。"
120 LOCATE5,14:COLOR4:PRINT"プリンター　ハ　セツゾクサレテ　イマスカ ?":LOCATE7,16:PRINT"セツゾクサレテ　イレバ"　「ウンコウ　ヒョウ（ストリップ）」　ガ　シュツリョク　サレマス。"
130 LOCATE7,18:COLOR6:INPUT"セツゾクサレテ　イレバ"　「Y」，　セツゾクサレテ　イナケレバ"　「N」 マタハ「CR」　---->　",PR$:IFLEN(PR$)=0THEN160ELSEIFPR$="Y"THEN140ELSEIFPR$="N"THEN170ELSE130
140 LOCATE5,20:COLOR2:PRINT"プリンター　ノ　スイッチ　ヲ　イレ，　「オン　ライン」　ノ　ジョウタイ　ニ　シテ　クダサイ。":FORC=1TO6:LPRINT:NEXT:LOCATE50,23:COLOR5:PRINT"「CR」　キー　ヲ　オシテクダサイ。"
150 A$=INPUT$(1):IFA$=CHR$(13)THEN170ELSE150
160 PR$="N"
170 CLS:RANDOMIZE(TIME/3):LOCATE5,2:COLOR4:PRINT"アナタ　ハ　ツギ　ノ　5カショ　ノ　「クウコウ」　デ　クンレン　ヲ　ウケルコトガ　デキマス。":COLOR5:FORC=0TO4:LOCATE20,4+C:PRINTUSING"# ・・・・・ @　(@)";C+1;AP$(C,0);AP$(C,1):NEXT
180 LOCATE10,11:COLOR6:PRINT"アナタ　ノ　キボウスル　「クウコウ」　ヲ　バンゴウ　デ　エランデ　クダサイ。"
190 LOCATE15,13:INPUT"------>　",A$:IFLEN(A$)>1THEN190ELSEIFA$<"1"THEN190ELSEIFA$>"5"THEN190ELSEAP=ASC(A$)-ASC("0"):LOCATE15,16:COLOR2:PRINTUSING"アナタ　ノ　エランダ　「クウコウ」　ハ　[ @ (@) ]　デス。";AP$(AP-1,0);AP$(AP-1,1)
200 LOCATE15,18:COLOR6:INPUT"マチガッテ　イナケレバ"　「Y」　マタハ「CR」，　マチガッテ　イレバ"　「N」 ------>　",A$:IFLEN(A$)=0THEN210ELSEIFA$="N"THEN170ELSEIFA$="Y"THEN210ELSE200
210 CLS:LOCATE5,0:COLOR4:PRINT"コレカラウクル　クンレン　ハ　「LEVEL 0」　カラ　「LEVEL 9」　マデ　アリマス。"
220 LOCATE7,2:PRINT"「LEVEL 7」　マデ　ゴウカク　スレバ"，　アナタ　ハ　リッパ"　ナ　「レーダー コントローラー」　デス。":LOCATE7,4:COLOR2:PRINT"「LEVEL 8」　イジョウ　ゴウカク　スルト，アナタ　ハ　マサシク　「テンサイ」　カ　「クレージー」!!!"
230 COLOR5:FORC=0TO9:LOCATE20,6+C:PRINTUSING"# ・・・・ LEVEL# (IFR ## キ，VFR # キ) ";C;C;TRK(C,0);TRK(C,1):NEXT:LOCATE7,17:COLOR6:PRINT"アナタ　ノ　キボウスル　「LEVEL」　ヲ　バンゴウ　デ　エランデ　クダサイ。"
240 LOCATE15,19:INPUT"------>　",A$:IFLEN(A$)>1THEN240ELSEIFA$<"0"THEN240ELSEIFA$>"9"THEN240ELSEL=ASC(A$)-ASC("0")
250 LOCATE15,21:COLOR2:PRINTUSING"アナタ　ハ　「LEVEL　#　」　ヲ　エラビマシタ。";L
260 LOCATE15,23:COLOR6:INPUT"マチガッテ　イナケレバ"　「Y」　マタハ「CR」，　マチガッテ　イレバ"　「N」 ------>　",A$:IFLEN(A$)=0THEN270ELSEIFA$="N"THEN210ELSEIFA$="Y"THEN270ELSE260
270 POKEWP+1,L:CLS:COLOR2:LOCATE28,3:PRINTUSING"[ @　クウコウ ]　　LEVEL #";AP$(AP-1,0);L:LOCATE23,5:COLOR6:PRINTUSING"ヒコウキ　ノ　カズ　ハ　IFR ## キ，　VFR # キ";TRK(L,0);TRK(L,1):COLOR5:LOCATE20,7:PRINT"コールサイン　　タイプ　　コウド　　ルート　　ジカン":COLOR4
280 POKEWP,AP:ON AP GOTO290,300,310,320,330
290 RESTORE870:GOTO340
300 RESTORE900:GOTO340
310 RESTORE930:GOTO340
320 RESTORE960:GOTO340
330 RESTORE990
340 FORC=0TO4:READA:VP(C,0)=A:READA:VP(C,1)=A:READA:VP(C,2)=A:NEXT:FORC=0TO4:READA:IP(C,0)=A:READA:IP(C,1)=A:READA:IP(C,2)=A:READA:IP(C,3)=A:READA:IP(C,4)=A:READA:IP(C,5)=A:NEXT:FORC=0TO4:READA$:IP$(C,0)=A$:READA$:IP$(C,1)=A$:NEXT:PB$(1)=AP$(AP-1,1)
350 POKEWP+2,0:POKEWP+3,0:ADR=WP+4:X=(FIX(360*RND)-180)*2:GOSUB750:X=FIX(40*RND)+20:GOSUB750:ADR=DT:A=7:B=0:P(0)=9:P(1)=9:POKEADR,TRK(L,1):ADR=ADR+1:IFTRK(L,1)=0THEN390
360 FORC=0TOTRK(L,1)-1
370 Z=FIX(5*RND):IFA=Z THEN370ELSEA=Z:P(C)=Z:X=VP(A,0):GOSUB750:X=VP(A,1):GOSUB750:X=FIX(40*RND)+100:GOSUB750
380 Z=FIX(2*RND)*1000+5500:IFB=Z THEN380ELSEB=Z:X=B:GOSUB750:X=VP(A,2):GOSUB750:POKEADR,1:ADR=ADR+1:NEXT
390 FORC=0TO14:CS$(C,4)="　":NEXT:POKEADR,TRK(L,0):ADR=ADR+1
400 FORC=0TOTRK(L,0)-1
410 IFL>0THEN420ELSEPOKEADR,ASC(MID$(CS$(C,0),2,1)):ADR=ADR+1:B=C:FORA=1TO4:POKEADR,32:ADR=ADR+1:NEXT:LOCATE22,8+C:PRINTCS$(B,0);PB$(0)=CS$(B,0):PB(0)=0:GOTO480
420 IFL>2THEN440
430 Z=FIX(6*RND):IFCS$(Z,4)="F"THEN430ELSEB=Z:CS$(B,4)="F":POKEADR,ASC(MID$(CS$(B,0),2,1)):ADR=ADR+1:POKEADR,49:ADR=ADR+1:FORA=1TO3:POKEADR,32:ADR=ADR+1:LOCATE22,8+C:PRINTCS$(B,0);PB$(0)=CS$(B,0):LOCATE24,8+C:PRINT"1":PB(0)=1:NEXT:GOTO480
440 Z=FIX(15*RND):IFCS$(Z,4)="F"THEN440ELSEB=Z:CS$(B,4)="F":POKEADR,ASC(CS$(B,1)):ADR=ADR+1:POKEADR,ASC(MID$(CS$(B,1),2,1)):ADR=ADR+1:LOCATE21,8+C:PRINTCS$(B,1):PB$(0)=CS$(B,1)
450 IFL>4THEN460ELSEZ=FIX(9*RND)+49:POKEADR,Z:ADR=ADR+1:LOCATE23,8+C:PRINTCHR$(Z):PB(0)=Z-48:FORA=1TO2:POKEADR,32:ADR=ADR+1:NEXT:GOTO480
460 IFL>6THEN470ELSEZ=FIX(90*RND)+10:POKEADR,FIX(Z/10)+48:ADR=ADR+1:POKEADR,Z-10*FIX(Z/10)+48:ADR=ADR+1:LOCATE23,8+C:PRINTUSING"##";Z:POKEADR,32:ADR=ADR+1:PB(0)=Z:GOTO480
470 Z=FIX(900*RND)+100:POKEADR,FIX(Z/100)+48:ADR=ADR+1:POKEADR,FIX(Z/10)-10*FIX(Z/100)+48:ADR=ADR+1:POKEADR,Z-10*FIX(Z/10)+48:ADR=ADR+1:LOCATE23,8+C:PRINTUSING"###";Z:PB(0)=Z
480 POKEADR,ASC(CS$(B,3)):ADR=ADR+1:LOCATE30,8+C:PRINTCS$(B,2):PB$(2)=CS$(B,2):IFC>1THEN490ELSEIFP(C)=9THEN490ELSED=P(C):GOTO500
490 Z=FIX(5*RND):IFIP(Z,5)>65THEN490ELSED=Z
500 X=IP(D,0):GOSUB750:X=IP(D,1):GOSUB750:LOCATE49,8+C:PRINTUSING"& &－& &";IP$(D,0);IP$(D,1);PB$(3)=IP$(D,0):PB$(4)=IP$(D,1):IFCS$(B,3)="P"THENV=FIX(5*RND)*10+210ELSEV=FIX(6*RND)*10+280
510 X=V:GOSUB750:IFCS$(B,3)="P"THENX=(FIX(3*RND)+6)*1000ELSEX=(FIX(7*RND)+9)*1000
520 GOSUB750:LOCATE40,8+C:PRINTUSING"###";X/100:PB(1)=X/100:X=IP(D,2):GOSUB750:T=IP(D,5):IP(D,5)=T+35:POKEADR,T:ADR=ADR+1:T=T+15*FIX(IP(D,4)/(V/60)):T=FIX(T/15):LOCATE62,8+C:PRINTUSING"@@@#";CHR$(FIX(T/10)+48);T MOD10:PB(2)=T
530 POKEADR,IP(D,3):ADR=ADR+1:IFPR$="N"THEN560ELSEGOSUB770:LPRINTUSING"|　&&### 　|　　| & 　& |
　　###　　　
```

リスト1 BASIC部プログラム

```
    N620ELSEIFA$<"1"THEN620ELSEIFA$>"4"THEN620ELSEA=
    ASC(A$)-ASC("0"):ON A GOTO630,170,640,740
    630 L=LN:GOTO270
    640 CLS:LOCATE10,5:PRINT"ﾌﾟﾚｲﾊﾞｯｸ ﾉ 「ﾓｰﾄﾞ」 ﾖ
     ﾂｷﾞ ﾉ ﾊﾞﾝｺﾞｳ ﾃﾞ ｴﾗﾝﾃﾞ ｸﾀﾞｻｲ。":LOCATE25,7:P
    RINT"1 -----> ﾉｰﾏﾙ ﾓｰﾄﾞ":LOCATE25,8:PRINT"2 ---
    ---> ﾉｰﾏﾙ ﾓｰﾄﾞ (ｺｳｾｷ ﾋｮｳｼﾞ)"
    650 LOCATE25,9:PRINT"3 -----> ﾊﾞｲｿｸ ﾓｰﾄﾞ":LOCAT
    E25,10:PRINT"4 -----> ﾊﾞｲｿｸ ﾓｰﾄﾞ (ｺｳｾｷ ﾋｮｳｼﾞ)"
    :LOCATE25,11:PRINT"5 -----> 4 ﾊﾞｲｿｸ ﾓｰﾄﾞ":LOCAT
    E25,12:PRINT"6 -----> 4 ﾊﾞｲｿｸ ﾓｰﾄﾞ (ｺｳｾｷ ﾋｮｳｼﾞ
    )"
    660 LOCATE20,15:INPUT"-----> ",A$:IFLEN(A$)>1THE
    N660ELSEIFA$<"1"THEN660ELSEIFA$>"6"THEN660ELSEA=
    ASC(A$)-ASC("0")+1:X=FIX(A/2):IFX=3THENX=4
    670 POKEWP+2,X:POKEWP+3,A MOD2:CLS:EXEC&H4C00:CL
    S:COLOR2:LOCATE15,7:PRINTUSING"[ @ ｸｳｺｳ ] LEV
    EL #  ﾉ ﾌﾟﾚｲﾊﾞｯｸ ｶﾞ ｵﾜﾘﾏｼﾀ。";AP*(AP-1,0);L:C
    OLOR6:GOTO600
    680 LOCATE15,6:PRINT"ﾄｹｳ ﾃﾞ ﾔﾒﾏｼﾀ ﾉﾃﾞ ｺﾉ ｸ
    ﾝﾚﾝ ﾊ ﾑｺｳﾃﾞｽ。":LN=L:GOTO600
    690 LOCATE36,8:PRINT"ｱﾅﾀ ﾖ 「 ﾚｰﾀﾞｰ ｺﾝﾄﾛｰﾗｰ 」
     ﾆ ﾆﾝﾒｲ ｼﾏｽ。":GOTO600
    700 LOCATE36,8:PRINT"ｱﾅﾀ ﾊ 「 ﾃﾝｻｲ 」 !!":GOT
    O600
    710 LOCATE36,8:PRINT"ｱﾅﾀ ﾊ 「 ｸﾚｰｼﾞｰ 」 !!!
    :LN=L:COLOR6:GOTO600
    720 PRINT"ｻﾞﾝﾈﾝ ﾃﾞｽｶﾞ 「 ﾌｺﾞｳｶｸ 」 ﾃﾞｽ。":IFP>49
    THENLN=L ELSEIFL=0THENLN=0ELSELN=L-1
    730 GOTO600
    740 CLS:LOCATE15,5:COLOR6:PRINT"ｵ ﾂｶﾚｻﾏﾃﾞｼ
     ﾀ !":SYMBOL(230,90),"ｵ ワ リ",6,3,4:LOCATE0,22:CO
    LOR4:END
    750 IFX<0THENX=65535!+X+1
    760 POKEADR,FIX(X/256):ADR=ADR+1:POKEADR,FIX(X-2
    56*FIX(X/256)):ADR=ADR+1:RETURN
    770 LPRINT"|          |     |     |
                          |     |     |     |":RET
    URN
    780 '*** ｸｳｺｳ ﾉ ﾅﾏｴ ***
    790 DATA"ﾁﾄｾ","RJCC","ﾅﾘﾀ","RJAA","ﾅｺﾞﾔ","RJNN",
    "ｵｵｻｶ","RJOO","ﾌｸｵｶ","RJFF"
    800 '*** ｺｰﾙ･ｻｲﾝ & ｷｼｭ ***
    810 DATA" Z","JL","DC10","H"," A","NH","B727","J
    "," Q","JD","YS11","P"," X","PA","B747","H"," S"
    ,"CX","L101","H"," W","SQ","B747","H"," C","AF",
    "DC8","H"," D","LH","B707","H"," E","TG","A300",
    "H"," V","KE","A300","H"
    820 DATA" F","JL","B747","H"," R","NH","YS11","P
    "," B","JD","A300","H"," G","KE","DC10","H"," T
    ","VG","B747","H"
    830 '*** LEVEL ﾍﾞﾂ ｷｽｳ ***
    840 DATA2,0,3,0,3,1,5,0,5,1,5,2,7,0,7,2,9,1,10,2
    850 '*** ｸｳｺｳ ﾉ ﾃﾞｰﾀ ***
    860 'ﾁﾄｾ
    870 DATA1838,8694,-338,6414,6677,-284,7605,-2528
    ,-164,-625,-10397,8,-3829,-9560,51
    880 DATA2681,11992,-335,&H51,26,1,8839,8536,-268
    ,&H52,21,1,11408,-3062,-164,&H05,48,1,-742,-1213
    7,7,&H53,1,30,-5798,-12267,51,&H54,1,15,"KRV","C
    HE","YUB","CHE","CHE"," ","TOV","CHE","SIR","CHE
    "
    890 'ﾅﾘﾀ
    900 DATA3316,6331,334,10111,72,-208,9370,-8320,-
    62,2141,-10603,24,-1152,-8909,152
    910 DATA2694,8992,334,&H71,3,1,12262,691,-208,&H
    62,0,1,10688,-10514,-62,&H73,10,1,1871,-12061,-4
    8,&H84,1,15,-3249,-10377,110,&H85,10,15,"HIN","M
    TN","MLN","SGL","ACR","MTN","MAM","JPT","OJC","J
    PT"
    920 'ﾅｺﾞﾔ
    930 DATA8225,2874,-218,7798,-7993,-104,-461,-844
    8,29,-8576,-1254,162,-2410,9424,331
    940 DATA10645,3708,-218,&H61,9,7,10240,-8960,-18
    0,&H72,6,7,-5120,-8448,160,&H73,18,15,-12032,-23
    04,163,&H64,14,1,-3072,12288,331,&H65,2,1,"KIS",
    "KCC","LH","NG","XMC","NG","BWA","KCC","ONV","KC
    C"
    950 'ｵｵｻｶ
    960 DATA8250,-5396,-168,477,-9593,-18,-3738,-100
    10,66,-6668,-7006,137,-1414,6521,334
    970 DATA11520,-5530,-168,&H61,8,1,1024,-11776,-1
    8,&H72,3,15,-4608,-12032,66,&H73,8,1,-9472,-8448
    ,137,&H74,7,1,-1792,8704,334,&H85,15,1,"ISE","YM
    A","HDK","SKC","KAI","SKC","YRV","SKC","RKX","RK
    "
    980 'ﾌｸｵｶ
    990 DATA5628,4537,-176,3359,-8522,-44,-867,-9267
    ,2,-5829,-6446,66,-8243,3456,152
    1000 DATA8185,4671,-186,&H61,20,1,4390,-11202,-4
    3,&H72,18,1,-1279,-11964,12,&H73,15,1,-7223,-859
    3,98,&H74,27,1,-9161,5840,318,&H65,10,1,"AH","GN
    K","MKN","DGC","OMT","DGC","OGI","DGC","IK","GNK
```

リスト2 "TITLE"

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3B00 8E 38 8C 8D 61 CE 39 3C 8E 38 90 A6 C0 81 FF 27 :E6
3B10 31 A7 02 EC C1 10 83 FF FF 27 12 ED 04 EC C1 ED :DC
3B20 06 EC C4 ED 08 EC 42 ED 0A 8D 3B 20 E6 8E 38 9D :01
3B30 A6 C0 A7 06 A7 08 EC C1 ED 02 EC C1 ED 04 BD 26 :AF
3B40 20 C6 8E 38 A6 8D 1F 8E 38 C1 8D 1A 8E 38 E2 BD :61
3B50 15 8E 38 F3 8D 10 8E 39 04 8D 0B 8E 39 16 8D 06 :3E
3B60 8E 39 29 8D 01 39 34 56 F6 FD 05 2B FB 1A 50 C6 :8F
3B70 80 F7 FD 05 F6 FD 05 2A FB CE FC 82 E6 80 A6 80 :6E
3B80 A7 C0 5A 26 F9 7F FD 05 1C AF 35 D6 03 02 00 01 :3D
3B90 0C 15 07 00 01 6F 00 91 FF FF 07 01 00 08 18 01 :50
3BA0 71 00 90 07 01 07 1A 19 07 00 00 01 01 00 2D 00 :79
3BB0 43 0F 52 41 44 41 52 2D 53 49 4D 55 4C 41 54 4F :57
3BC0 52 20 19 07 00 00 02 02 01 09 00 3C 15 43 20 52 :A6
3BD0 20 41 20 5A 20 59 20 20 20 52 20 41 20 44 20 41 :2C
3BE0 20 52 10 19 07 00 00 01 01 00 3C 00 78 05 C1 20 :3E
3BF0 C4 20 BE 10 19 07 00 00 01 01 00 3C 00 82 05 C5 :5C
-------------------------------------------------------
Sum: 6B C6 2F 21 7A 3B 5B 2F 49 5A 47 AF 3C 40 89 79 :D7

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3900 20 D8 20 C0 11 19 07 00 00 01 01 00 3C 00 8C 06 :D9
3910 C5 20 BA DE 20 D4 12 19 07 00 00 01 01 00 3C 00 :E1
3920 96 07 B5 20 B5 20 BB 20 B6 12 19 07 00 00 01 01 :0C
3930 00 3C 00 A0 07 CC 20 B8 20 B5 20 B6 02 00 4D 00 :81
3940 0D 00 60 00 0D 00 5B 00 12 00 92 00 12 00 8B 00 :16
3950 1F 00 82 00 27 00 6E 00 2F 00 5B 00 33 00 42 00 :35
3960 36 00 33 00 2F 00 56 00 2C 00 68 00 28 00 78 00 :22
3970 20 00 7B 00 19 00 53 00 19 00 48 00 1E 00 35 00 :BB
3980 25 00 28 00 1F 00 38 00 1B 00 42 00 17 00 48 00 :60
3990 12 00 4D 00 0D FF FF 02 00 4E 00 0E 06 00 ED 00 :BB
39A0 0D 01 00 00 0D 01 00 00 35 00 F0 00 34 00 DD 00 :52
39B0 33 00 C3 00 2F 00 B0 00 29 00 A0 00 20 00 AD 00 :6B
39C0 1A 00 BA 00 22 00 CA 00 27 00 E6 00 2C 00 ED 00 :E6
39D0 2C 00 ED 00 0D FF FF 06 00 EE 00 0E 02 01 0E 00 :37
39E0 1F 01 6E 00 1F 01 6E 00 26 01 0E 00 26 01 0E 00 :86
39F0 1F FF FF 02 01 0F 00 20 02 01 BF 00 0D 01 A7 00 :96
-------------------------------------------------------
Sum: F8 3C 6B 60 20 E8 84 19 2B 06 2C DA 9C 03 FF 07 :80

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3A00 10 01 AF 00 12 01 A6 00 18 01 9C 00 16 01 B6 00 :CB
3A10 12 01 8F 00 0D FF FF 02 01 90 00 0E 02 01 86 00 :D7
3A20 18 01 99 00 1B 01 A6 00 1D 01 99 00 24 01 8F 00 :DF
3A30 21 01 7C 00 1D 01 86 00 18 FF FF 02 01 87 00 19 :FB
3A40 02 01 D2 00 13 01 E2 00 18 01 DA 00 1F 01 D1 00 :AF
3A50 26 01 BC 00 2D 01 A2 00 31 01 B6 00 33 01 7F 00 :1E
3A60 2C 01 96 00 2B 01 AC 00 2A 01 BC 00 25 01 C9 00 :71
3A70 1F 01 D2 00 13 FF FF 02 01 D3 00 14 02 01 D2 00 :C2
3A80 09 01 E2 00 09 01 E2 00 0C 01 D2 00 0C 01 D2 00 :96
3A90 09 FF FF 02 01 D3 00 0A 02 01 D2 00 0E 01 E2 00 :AD
3AA0 0E 01 E2 00 11 01 D2 00 11 01 D2 00 0E FF FF 02 :C7
3AB0 01 D3 00 0F 02 01 F0 00 1F 02 50 00 1F 02 50 00 :B8
3AC0 26 01 F0 00 26 01 F0 00 1F FF FF 02 01 F1 00 20 :5F
3AD0 06 00 CA 00 3A 00 DD 00 3A 00 DD 00 60 00 CA 00 :28
3AE0 60 00 CA 00 3A FF FF 06 00 CB 00 3B 06 00 C5 00 :39
3AF0 66 00 D8 00 66 00 D3 00 6B 01 0A 00 6B 01 03 00 :5C
-------------------------------------------------------
Sum: E1 DD 68 11 F2 DA 43 14 C4 37 FC 61 CF 83 1B 3B :5A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3B00 78 00 FA 00 80 00 E6 00 88 00 D3 00 8C 00 BA 00 :79
3B10 8F 00 AB 00 88 00 CE 00 85 00 DD 00 82 00 C0 00 :34
3B20 7B 00 CD 00 75 00 EA 00 7D 00 F0 00 79 00 F3 00 :80
3B30 72 00 CB 00 72 00 C0 00 77 00 AD 00 7E 00 A0 00 :B1
3B40 78 00 B0 00 74 00 BA 00 70 00 C0 00 6B 00 C5 00 :B6
3B50 66 FF FF 06 00 C6 00 67 06 00 FA 00 61 01 0A 00 :03
3B60 61 01 0A 00 64 00 FA 00 64 00 FA 00 61 FF FF 06 :8D
3B70 00 FB 00 62 06 00 FA 00 66 01 0A 00 66 01 0A 00 :3F
3B80 69 00 FA 00 69 00 FA 00 66 FF FF 06 00 FB 00 67 :92
3B90 06 00 CA 00 97 00 DD 00 97 00 DD 00 BD 00 CA 00 :3F
3BA0 BD 00 CA 00 97 FF FF 06 00 CB 00 98 02 01 77 00 :FF
3BB0 51 01 90 00 53 01 B0 00 55 01 CA 00 59 01 E7 00 :47
3BC0 5E 02 00 00 65 02 14 00 6A 02 24 00 72 02 2A 00 :09
3BD0 76 02 2D 00 79 02 2F 00 7C 02 2F 00 87 02 2D 00 :B2
3BE0 8F 02 2A 00 95 02 24 00 9E 02 1F 00 A3 02 1A 00 :F4
3BF0 A5 02 14 00 A4 01 5C 00 79 01 57 00 77 01 54 00 :59
-------------------------------------------------------
Sum: B8 04 7F 68 CE CD 55 6D 90 D3 7A 9E C3 05 D2 6D :82


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3C00 74 01 57 00 71 01 5A 00 6C 01 5C 00 64 01 5A 00 :20
3C10 5E 01 57 00 55 01 5A 00 53 01 60 00 52 01 77 00 :E4
3C20 51 FF FF 02 01 78 00 52 07 01 5A 00 57 01 7A 00 :50
3C30 59 01 95 00 5B 01 B4 00 5F 01 D0 00 63 01 EA 00 :7D
3C40 69 02 04 00 71 02 17 00 78 02 24 00 7F 02 2F 00 :47
3C50 87 FF FF 07 01 5A 00 57 07 01 5C 00 64 01 7D 00 :84
3C60 66 01 9A 00 69 01 B7 00 6D 01 D4 00 72 01 ED 00 :C4
3C70 77 02 05 00 7E 02 15 00 85 02 22 00 8D 02 2A 00 :75
3C80 93 FF FF 07 01 5C 00 64 07 01 57 00 71 01 78 00 :A2
3C90 74 01 97 00 77 01 B6 00 7B 01 D3 00 80 01 EC 00 :F6
3CA0 85 02 04 00 8C 02 10 00 92 02 1D 00 99 02 24 00 :99
3CB0 9E FF FF 07 01 57 00 71 07 01 73 00 51 01 78 00 :B1
3CC0 59 01 7D 00 67 01 7D 00 6D 01 7A 00 74 01 75 00 :8E
3CD0 79 01 6C 00 7D FF FF 07 01 73 00 51 07 01 90 00 :C5
3CE0 53 01 95 00 5B 01 9A 00 68 01 9A 00 70 01 97 00 :EA
3CF0 77 01 95 00 7A 01 8D 00 80 01 85 00 83 FF FF 07 :A3
-------------------------------------------------------
Sum: 0F 0B 90 17 39 92 B4 85 07 85 AF 51 9B 11 93 07 :97

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3D00 01 90 00 53 07 01 AF 00 55 01 B4 00 5E 01 B7 00 :BB
3D10 6D 01 B7 00 74 01 B6 00 7B 01 B3 00 80 01 AB 00 :AB
3D20 86 01 A2 00 8A FF FF 07 01 AF 00 55 07 01 CB 00 :90
3D30 59 01 D0 00 63 01 D4 00 72 01 D4 00 79 01 D3 00 :F6
3D40 80 01 D0 00 86 01 C8 00 8C 01 BF 00 90 FF FF 07 :81
3D50 01 CB 00 59 07 01 E6 00 5E 01 EA 00 6A 01 ED 00 :B4
```


ン＝ゲーム・マシンのイメージが定着化しつつあるのではないでしょうか．また，LOAD RUNNERが以前より多くなったのも原因だと思います．以上は，僕の個人的見解なので，ゲーム・パソコンをけなすつもりは毛頭ないので，あしからず．反論，待ちます．Fin：今度は，本名をばらそーかな？

（あまりのマジメさに，自分で笑ってしまったLet's音頭Again）

リスト2 "TITLE"

```
3D60 77 01 ED 00 7E 01 EC 00 85 01 E9 00 8B 01 E2 00 :AD
3D70 91 01 D7 00 96 FF FF 07 01 E6 00 5E 07 01 FF 00 :50
3D80 65 02 04 00 72 02 05 00 7E 02 04 00 86 02 02 00 :F2
3D90 8B 01 FD 00 92 01 F8 00 97 01 ED 00 9C FF FF 07 :3A
3DA0 01 FF 00 65 07 02 14 00 6A 02 17 00 79 02 16 00 :96
3DB0 85 02 12 00 92 02 0A 00 9A 01 FF 00 A0 FF FF 07 :76
3DC0 02 14 00 6A 07 02 24 00 72 02 24 00 81 02 22 00 :EA
3DD0 8D 02 1D 00 99 02 17 00 9F 02 0D 00 A4 FF FF 07 :B5
3DE0 02 24 00 72 07 01 F4 00 9F 01 E0 00 A3 01 A7 00 :5F
3DF0 A1 01 7A 00 90 01 80 00 8D 01 B8 00 9A 01 D7 00 :E5
-----------------------------------------------------
Sum: 7E A0 67 ED DD 11 9B 0E 09 A7 9D B3 87 0B 82 1C :39
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3E00 9B 01 E7 00 9B 01 E0 00 A3 01 D7 00 9B 01 C0 00 :D6
3E10 A2 01 B8 00 9A 01 A7 00 A1 01 B8 00 9A 01 9D 00 :2F
3E20 9E 01 AA 00 97 01 92 00 99 01 9C 00 94 01 87 00 :C5
3E30 95 01 8F 00 91 FF FF 07 01 F4 00 9F 07 01 C4 00 :1B
3E40 93 01 B6 00 98 01 B2 00 92 01 B4 00 8F 01 AB 00 :17
3E50 95 FF FF 07 01 C4 00 93 07 01 70 00 92 01 8D 00 :BA
3E60 8B 01 99 00 8C 01 90 00 83 01 88 00 81 01 6D 00 :44
3E70 8F 01 6F 00 91 FF FF 07 01 71 00 90 FF 00 00 00 :96
-----------------------------------------------------
Sum: B2 06 95 07 13 C7 59 A1 FB 6B D7 2F 7B 07 4D 00 :60
```

リスト3 "RADAR"

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3800 34 10 E3 E4 35 90 34 10 A3 E4 35 90 32 7B 34 16 :57
3810 6F 64 6F 65 4D 8D 48 ED E4 EC 62 8D 42 ED 62 A6 :AC
3820 61 3D ED 67 A6 E4 E6 63 3D EB 67 89 00 ED 66 EC :1C
3830 61 3D E3 66 ED 66 24 02 6C 65 A6 62 E6 E4 3D E3 :23
3840 65 ED 65 6D 64 2A 11 30 69 C6 04 1A 01 A6 82 88 :F1
3850 FF 89 00 A7 84 5A 26 F5 AE 65 EC 67 32 69 39 2A :8C
3860 06 63 66 40 50 82 00 39 32 7A 34 16 6F 64 4D BD :BD
3870 EE ED E4 EC 62 27 48 8D E6 ED 62 86 20 A7 65 CC :BC
3880 00 00 ED 66 ED 68 68 69 69 68 69 67 69 66 68 61 :B2
3890 69 E4 59 49 10 A3 62 25 04 A3 62 6C 69 6A 65 26 :FC
38A0 E5 6D 64 2A 11 30 6A C6 04 1A 01 A6 82 88 FF 89 :AB
38B0 00 A7 84 5A 26 F5 EC 66 AE 68 1C FE 32 6A 39 1A :11
38C0 01 20 F9 34 50 17 00 A5 35 D0 34 50 17 00 9E 1F :B7
38D0 10 35 D0 34 50 17 00 95 8D 8E 35 D0 34 40 6F E2 :2A
38E0 6F E2 6F E2 4D 2A 06 40 50 82 00 63 E4 34 06 1E :D0
38F0 01 4D 2A 06 40 50 82 00 63 63 10 A3 E4 27 37 25 :70
-----------------------------------------------------
Sum: 8C 30 61 D9 10 6C AD 81 F3 82 8B C2 B5 B0 F5 04 :C0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3900 04 1E 01 63 64 17 FF 60 1F 10 44 56 1F 03 1F 01 :6B
3910 8D 52 8E 03 3B 8D 4D 8E F4 3D 17 FE E3 1F 31 BD :19
3920 43 1F 31 8D 3F 8E 28 8E 17 FE D5 1F 31 BD 35 8E :2D
3930 01 68 8D 30 20 03 CC 00 5A 6D 64 2B 07 40 50 82 :84
3940 00 C3 00 B4 6D 62 2B 08 6D 63 2B 13 32 65 35 C0 :13
3950 6D 63 2B 06 40 50 82 00 20 F2 83 01 68 20 ED 83 :A1
3960 01 68 20 F0 17 FE A5 48 1F 10 59 49 39 6F E2 6F :45
3970 E2 10 83 01 68 2E 0B 10 83 FE 98 2C 0B C3 02 D0 :09
3980 20 03 83 02 D0 1F 03 C3 00 00 2A 06 40 50 82 00 :9F
3990 63 61 10 83 00 B4 23 07 43 53 C3 01 69 63 E4 30 :6F
39A0 8C 1F 58 49 58 49 30 8B EC 84 6D E4 2A 04 40 50 :27
39B0 82 00 AE 02 1E 01 6D 61 2A 04 40 50 82 00 32 62 :F3
39C0 39 40 00 00 00 3F FF 00 8F 3F FF 01 1E 3F FA 01 :DD
39D0 AD 3F F6 02 3C 3F F0 02 CB 3F EA 03 59 3F E1 03 :C4
39E0 E8 3F D8 04 77 3F CD 05 05 3F C2 05 94 3F B5 06 :24
39F0 22 3F A6 06 B1 3F 97 07 3F 3F 86 07 CD 3F 74 08 :2E
-----------------------------------------------------
Sum: A6 15 28 AA D4 2C B3 A0 AA F2 FE 72 42 59 B7 14 :52

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3A00 5B 3F 61 08 E8 3F 4C 09 76 3F 36 0A 03 3F 1F 0A :DF
3A10 90 3F 07 0B 1D 3E EE 0B AA 3E D3 0C 36 3E B7 0C :33
3A20 C2 3E 9A 0D 4E 3E 7C 0D DA 3E 5C 0E 66 3E 3B 0E :2B
3A30 F1 3E 19 0F 7C 3D F6 10 06 3D D2 10 90 3D AC 11 :C5
3A40 1A 3D 85 11 A4 3D 5D 12 2D 3D 34 12 B6 3D 0A 13 :FD
3A50 3F 3C DE 13 C7 3C B1 14 4F 3C 83 14 D6 3C 54 15 :D1
3A60 5D 3C 24 15 E4 3B F2 16 6A 3B C0 16 EF 3B 8C 17 :41
3A70 75 3B 57 17 FA 3B 21 18 7E 3A EA 19 02 3A B1 19 :4D
3A80 85 3A 78 1A 08 3A 3D 1A 8A 3A 01 1B 0C 39 C4 1B :EE
3A90 8D 39 86 1C 0E 39 47 1C 8E 39 06 1D 0E 38 C5 1D :24
3AA0 8D 38 82 1E 0C 38 3F 1E 8A 37 FA 1F 07 37 B4 1F :F1
3AB0 84 37 6D 20 00 37 25 20 7C 36 DC 20 F6 36 92 21 :51
3AC0 71 36 46 21 EA 35 FA 22 63 35 AD 22 DB 35 5E 23 :41
3AD0 53 35 0F 23 CA 34 BE 24 40 34 6D 24 B5 34 1A 25 :C7
3AE0 2A 33 C7 25 9E 33 72 26 12 33 1D 26 84 32 C6 26 :DC
3AF0 F6 32 6F 27 67 32 16 27 D7 31 BD 28 47 31 62 28 :83
-----------------------------------------------------
Sum: D0 9C 71 83 F3 97 F5 8C 0E 93 69 94 1E 90 C7 9B :19

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3B00 B5 31 07 29 23 30 AA 29 91 30 4D 29 FD 2F EF 2A :B8
3B10 68 2F 90 2A D3 2F 30 2B 3D 2E CF 2B A6 2E 6D 2C :80
3B20 0E 2E 0A 2C 75 2D A6 2C DC 2D 41 2D 1C DC 2D D3 :D3
3B30 A6 2C 75 2E 0A 2C 0E 2E 6D 2B A6 2E CF 2B 3D 2F :B9
3B40 30 2A D3 2F 90 2A 68 2F EF 29 FD 30 4D 29 91 30 :29
3B50 AA 29 23 31 07 28 B5 31 63 28 47 31 BD 27 D7 32 :2C
3B60 16 27 67 32 6F 26 F6 32 C6 26 84 33 1D 26 12 33 :BE
3B70 72 25 9E 33 C7 25 2A 34 1A 24 B5 34 6D 24 40 34 :DE
3B80 BE 23 CA 35 0F 23 53 35 5E 22 DB 35 AD 22 63 35 :91
3B90 FA 21 EA 36 46 21 71 36 92 21 20 36 DC 20 7C 37 :D6
3BA0 25 20 00 37 6D 1F 84 37 B4 1F 07 37 FA 1E 8A 38 :AE
3BB0 3F 1E 0C 38 82 1D 8D 38 C5 1D 0E 39 06 1C 8E 39 :17
3BC0 47 1C 0E 39 86 1B 8D 39 C4 1B 0C 3A 01 1A 8A 3A :15
3BD0 3D 1A 0B 3A 78 19 85 3A B1 19 02 3A EA 18 7E 3B :AA
3BE0 21 17 FA 3B 57 17 75 3B 8C 16 EF 3B C0 16 6A 3B :D2
3BF0 F2 15 E4 3C 24 15 5D 3C 54 14 D6 3C 83 14 4F 3C :95
-----------------------------------------------------
Sum: E6 3D C5 36 FF 35 84 38 07 2D 39 3D FE 26 E7 44 :07

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3C00 B1 13 C7 3C DE 13 3F 3D 0A 12 B6 3D 34 12 2D 3D :F3
3C10 5D 11 A4 3D 85 11 1A 3D AC 10 90 3D D2 10 06 3D :EA
3C20 F6 0F 7C 3E 19 0E F1 3E 3B 0E 66 3E 5C 0D DA 3E :83
3C30 7C 0D 4E 3E 9A 0C C2 3E B7 0C 36 3E D3 0B AA 3E :B8
3C40 EE 0B 1D 3F 07 0A 90 3F 1F 0A 03 3F 36 09 76 3F :94
3C50 4C 08 E8 3F 61 08 5B 3F 74 07 CD 3F 86 07 3F 3F :10
3C60 97 06 B1 3F A6 06 22 3F B5 05 94 3F C2 05 05 3F :32
3C70 CD 04 77 3F D8 03 E8 3F E1 03 59 3F EA 02 CB 3F :FB
3C80 F0 02 3C 3F F6 01 AD 3F FA 01 1E 3F FE 00 8F 3F :74
3C90 FF 00 00 40 00 34 50 8E 00 64 8D 1B CB 30 E7 C0 :FF
```

```
3CA0 1F 10 8E 00 0A 8D 10 CB 30 E7 C0 1F 10 CB 30 E7 :17
3CB0 C4 35 D0 34 50 20 EB 32 7D 34 16 86 10 A7 64 4F :41
3CC0 5F ED 65 68 66 69 65 68 61 69 E4 59 49 10 A3 62 :1A
3CD0 25 04 A3 62 6C 66 6A 64 26 E9 1F 01 EC 65 32 67 :E7
3CE0 39 34 16 4F 5F 34 06 34 06 34 06 34 06 34 06 C6 :19
3CF0 10 68 6B 69 6A 69 6D 69 6C 69 E4 69 61 69 62 69 :AC
-----------------------------------------------------
Sum: BD 31 85 26 E7 A7 3B 25 71 C4 0D EB 22 05 83 1F :7A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3D00 63 68 6B 69 6A 69 6D 69 6C 69 E4 69 61 69 62 69 :FF
3D10 63 1A 01 69 64 69 65 69 66 69 67 A6 E4 A0 64 A6 :EC
3D20 61 A2 65 A6 62 A2 66 A6 63 A2 67 24 08 6A 64 68 :EC
3D30 69 69 68 20 20 A6 E4 A0 64 A7 E4 A6 61 A2 65 A7 :48
3D40 61 A6 62 A2 66 A7 62 A6 63 A2 67 A7 63 6C 64 1A :80
3D50 01 69 69 69 68 5A 26 99 EC 68 32 6E 39 34 30 1F :6D
3D60 10 17 FA A8 34 16 1F 20 1F 21 17 FA 9F E3 E4 1E :27
3D70 01 E9 63 A9 62 1E 01 17 FF 67 32 64 35 B0 EC 26 :81
3D80 10 83 0A 00 2F 16 10 83 14 00 2F 14 10 83 1E 00 :7D
3D90 2F 12 10 83 28 00 2F 10 CC 13 88 39 CC 04 B0 39 :94
3DA0 CC 07 D0 39 CC 0B B8 39 CC 0F A0 39 EC 46 83 01 :0E
3DB0 00 8E 01 2C 17 FA 55 34 02 1F 10 1F 98 35 84 C6 :BC
3DC0 C0 A6 C4 47 47 24 02 C6 40 EA C4 E7 C4 39 EC C1 :23
3DD0 ED 02 EC C1 ED 04 EC C1 ED 0A ED 08 12 EC C1 ED :52
3DE0 0E ED 88 14 EC C1 ED 88 10 ED 88 16 A6 C0 A7 88 :E9
3DF0 1E 39 5A 4F 8E 00 8B 17 FA 12 8E 49 03 30 8B 10 :E1
-----------------------------------------------------
Sum: E7 94 DE 47 9C 53 76 B4 EB E1 A6 BF FD 5F A7 E1 :CE

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3E00 8E 42 25 C6 05 A6 80 A7 A0 5A 26 F9 EC 81 ED C1 :C1
3E10 EC 81 ED C4 CE 41 BF C6 46 A6 80 A7 C0 5A 26 F9 :FE
3E20 CE 48 8B C6 1E 34 04 A6 80 5F 17 02 D3 C3 00 DC :CD
3E30 ED C1 A6 80 5F 17 02 D3 83 00 64 40 50 82 00 ED :05
3E40 C1 35 04 5A 26 DF 39 8D 02 1E 10 48 1E 10 59 49 :67
3E50 39 8D 02 1E 01 57 1E 01 46 56 39 10 83 01 68 2F :5D
3E60 05 83 02 D0 20 09 10 83 FE 98 2E 03 C3 02 D0 39 :AB
3E70 81 30 25 0A 81 39 22 06 35 40 33 42 34 40 39 A6 :FF
3E80 84 85 02 27 04 6F C0 20 1C A7 C0 47 24 17 A6 01 :31
3E90 A7 C0 EC 0C ED C1 EC 88 18 ED C1 A6 88 1B A7 C0 :F7
3EA0 EC 88 1C ED C1 39 A6 C4 81 FF 27 2C A7 84 33 41 :53
3EB0 47 24 1F 86 C1 A7 84 A6 C0 A7 01 EC C1 ED 0C EC :9C
3EC0 C1 ED 88 18 4F E6 C0 2A 01 43 ED 88 1A EC C1 ED :DA
3ED0 88 1C 35 20 31 22 34 20 39 EC 49 ED 43 EC 4B ED :62
3EE0 45 EC 4F ED 49 EC C8 11 ED 4B EC C8 15 ED 4F EC :A4
3EF0 C8 17 ED C8 11 39 86 01 5F 8D 40 4F C6 32 8D 3B :A0
-----------------------------------------------------
Sum: 69 3E 92 B5 65 E7 E6 6B 5F EC D6 10 B3 0D 51 C9 :96

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3F00 86 03 5F 8D 36 86 02 C6 C8 8D 30 86 07 C6 3C 8D :9A
3F10 2A 86 0C C6 09 8D 24 86 0B C6 60 8D 1E 86 0D C6 :F7
3F20 0C 8D 18 86 08 C6 10 8D 12 86 09 C6 10 8D 0C 39 :EB
3F30 86 08 5F 8D 06 86 09 5F 8D 01 39 34 04 C6 03 8D :C3
3F40 04 35 02 C6 02 B7 FD 0E F7 FD 0D 7F FD 0D 39 86 :0E
3F50 01 5F 8D E7 4F C6 32 8D E2 86 03 5F 8D DD 86 02 :64
3F60 C6 FA 8D D7 86 06 C6 14 8D D1 86 07 C6 34 8D CB :C7
3F70 86 0C C6 12 8D C5 86 0B C6 C0 8D BF 86 0D C6 09 :81
3F80 8D B9 86 08 C6 10 8D B3 86 09 C6 10 8D AD 39 10 :D2
3F90 8E 41 BF A6 C8 21 84 0F 10 27 00 BC 17 01 39 EC :E0
3FA0 A4 A3 42 1F 01 EC 22 A3 44 10 83 00 80 10 2C 00 :ED
3FB0 D9 10 83 FF 80 10 2F 00 D1 8C 00 80 10 2C 00 CA :0D
3FC0 8C FF 80 10 2F 00 C3 A6 C8 21 84 F0 27 08 44 44 :C7
3FD0 44 44 A7 C8 21 39 A6 24 81 FF 27 7B A6 C8 21 48 :11
3FE0 48 48 48 A7 C8 21 6F C8 22 6F C8 23 EC 25 C3 01 :F0
3FF0 68 17 FE 67 A3 C8 10 17 FE 61 6D 24 2B 3F 10 83 :63
-----------------------------------------------------
Sum: AB 07 3B AE 7B F6 04 00 B2 AA 1E AC 27 E8 40 4B :D0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4000 00 8C 2E 2E 10 83 00 00 2E 11 10 83 FF 24 2D 27 :C4
4010 EC 25 ED C8 16 86 01 A7 C8 22 39 CC 00 B4 E3 C8 :58
4020 10 17 FE 37 ED C8 16 86 01 A7 C8 22 86 19 A7 C8 :4D
4030 23 39 EC 25 ED C8 16 86 1E A7 C8 23 39 10 83 00 :3A
4040 DC 2E FA 10 83 00 00 2E C7 10 83 FF 74 2D E3 CC :68
4050 FF 4C 20 CA 6F C8 21 39 A6 C8 21 27 2C 44 44 44 :74
4060 44 8D 75 6D C8 23 26 1E E6 C8 22 26 04 A7 C8 21 :6C
4070 39 5A 26 F9 EC 25 A3 C8 10 26 95 86 02 A7 C8 22 :12
4080 86 3C A7 C8 23 39 6A C8 23 39 1E 01 35 20 31 22 :E2
4090 34 20 39 34 06 A3 A4 17 FD C1 17 FB 26 AE 22 8D :75
40A0 45 17 F7 68 17 FD A0 34 06 1F 01 17 F7 5E 34 16 :7F
40B0 EC 4A 1F 01 17 F7 55 A3 E4 1E 01 E2 63 A2 62 1E :C6
40C0 01 17 FC 1D 1F 01 32 64 35 06 17 FB 0F E3 E4 17 :1E
40D0 FD 89 ED C8 16 32 62 39 1F 89 5A 34 04 58 58 58 :60
40E0 E0 E4 31 A5 35 84 34 06 EC 4E 10 83 27 00 2C 05 :B2
40F0 80 27 47 30 86 35 86 8D 00 47 56 47 56 47 56 39 :FC
-----------------------------------------------------
Sum: C0 CA 0B B1 ED 65 68 E6 C2 A2 42 4E A9 10 98 9A :C5

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4100 8D F5 34 06 8D F3 E3 E4 32 62 39 8D EA 47 56 39 :1D
```


▶5月号のI/Oで超高速グラフィックス・パッケージを発表したやはぎたかしでーす！どうでしたか？あの速さにはびっくりしたでしょう！何たってPC-88の常識を超えた速さだもんね。ところで，実はそれには隠れコマンドがあるんです。**POLL LINE**コマンドのときB，BFオプションの他にBR，BL，BTというラインのサブコマンドがあったんですが，どう説明していいかわからなかったのでマニュアルで省いてしまったんです。知らなかった人がいたら許して！

リスト3 〝RADAR〟

```
4110 CE 47 21 EC A1 C3 01 68 17 FD 40 1F 01 17 F7 A3 :14
4120 34 06 1F 10 17 F7 A3 34 06 86 02 34 02 AE 63 A6 :C9
4130 E4 5F 17 F6 D7 17 FD 0F 8D C6 C3 00 DC ED C1 AE :98
4140 61 A6 E4 5F 17 F6 C5 17 FC FD 8D BF 83 00 64 40 :9F
4150 50 82 00 ED C1 33 42 A6 E4 4C 4C A7 E4 81 12 2D :62
4160 CC 32 65 CE 41 96 10 8E 41 BF EC A4 10 83 7F FF :47
4170 27 1F 17 FF 8B C3 00 D8 ED C1 EC 22 5F 17 FF 8B :3E
4180 83 00 61 40 50 82 00 ED C1 31 27 11 83 41 BE 25 :B4
4190 D9 86 FF A7 C4 39 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :02
41A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
41B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF 00 :FF
41C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
41D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
41E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
41F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 30 :00
-----------------------------------------------------
Sum: 73 A0 4B F8 D4 01 9B 9F AB A5 16 1D 22 55 22 4C :CD

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4200 00 00 00 00 00 0B 00 0A 00 0A 00 09 00 09 00 09 :3A
4210 00 08 00 08 00 07 00 07 00 19 19 02 00 00 01 01 :54
4220 01 E5 00 0A 0E B5 B5 BB B6 20 20 20 4C 45 56 45 :65
4230 4C 20 30 62 17 10 00 DC 00 50 06 00 00 ED 00 52 :96
4240 06 00 00 FC 00 56 06 00 01 06 00 5C 06 00 01 09 :D1
4250 00 64 06 00 01 06 00 6C 06 00 00 FC 00 72 06 00 :57
4260 00 ED 00 76 06 00 00 DC 00 78 06 00 00 CB 00 76 :04
4270 06 00 00 BC 00 72 06 00 00 B2 00 6C 06 00 00 AF :0D
4280 00 64 06 00 00 B2 00 5C 06 00 00 BC 00 56 06 00 :96
4290 00 CB 00 52 06 00 62 17 10 00 DC 00 3C 05 00 00 :C9
42A0 FE 00 3F 05 00 01 1C 00 48 05 00 01 2F 00 55 05 :36
42B0 00 01 36 00 64 05 00 01 2F 00 73 05 00 01 1C 00 :65
42C0 B0 05 00 00 FE 00 89 05 00 00 DC 00 8C 05 00 00 :7E
42D0 BA 00 89 05 00 00 9C 00 80 05 00 00 89 00 73 05 :6A
42E0 00 00 82 00 64 05 00 00 89 00 55 05 00 00 9C 00 :6A
42F0 48 05 00 00 BA 00 3F 05 00 62 17 10 00 DC 00 28 :D8
-----------------------------------------------------
Sum: D9 98 BC FE B2 62 A3 6E 53 2F DC C6 D8 B5 E4 01 :E6

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4300 06 00 01 10 00 2D 06 00 01 3B 00 3A 06 00 01 59 :20
4310 00 4D 06 00 01 63 00 64 06 00 01 59 00 7B 06 00 :FC
4320 01 3B 00 8E 06 00 01 10 00 9B 06 00 00 DC 00 A0 :FE
4330 06 00 00 AB 00 9B 06 00 00 7D 00 8E 06 00 00 5F :BF
4340 00 7B 06 00 00 55 00 64 06 00 00 5F 00 4D 06 00 :F2
4350 00 7D 00 3A 06 00 00 AB 00 2D 06 00 62 17 10 00 :21
4360 DC 00 14 05 00 01 21 00 1A 05 00 01 5B 00 2B 05 :C2
4370 00 01 82 00 45 05 00 01 90 00 64 05 00 01 82 00 :4A
4380 83 05 00 01 5B 00 9D 05 00 01 21 00 AE 05 00 00 :5B
4390 DC 00 B4 05 00 00 97 00 AE 05 00 00 5D 00 9D 05 :DE
43A0 00 00 36 00 83 05 00 00 28 00 64 05 00 00 36 00 :85
43B0 45 05 00 00 5D 00 2B 05 00 00 97 00 1A 05 00 4A :D7
43C0 17 0C 01 32 00 08 06 00 01 7B 00 1D 06 00 01 AC :B0
43D0 00 3E 06 00 01 AC 00 8A 06 00 01 7B 00 AB 06 00 :AE
43E0 01 32 00 C0 06 00 00 86 00 C0 06 00 00 3D 00 AB :2D
43F0 06 00 00 0C 00 8A 06 00 00 0C 00 3E 06 00 00 3D :2F
-----------------------------------------------------
Sum: AB 07 94 89 94 C9 99 9B 94 D2 94 61 FA AE A4 40 :47

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4400 00 1D 06 00 00 B6 00 0B 06 00 0C 15 07 01 01 E2 :C3
4410 00 2D 02 5A 00 4F 02 1A 19 02 00 00 01 01 01 E2 :F4
4420 00 00 0F 20 20 BC AE B3 C4 C2 A4 20 C2 B2 D7 B8 :B9
4430 20 20 1A 19 03 00 00 01 01 01 E2 00 00 0F 20 20 :AA
4440 BE CA DF DA B0 BC AE DD 20 C5 BC 20 20 1A 19 06 :52
4450 00 00 01 01 01 E2 00 00 0F 20 20 BA B3 C4 DE 20 :63
4460 A6 20 B1 B9 DE C0 20 20 1A 19 06 00 00 01 01 01 :4A
4470 E2 00 00 0F 20 BD CB DF B0 C4 DE 20 A6 20 B1 B9 :1A
4480 DE C0 20 1A 19 06 00 00 01 01 01 E2 00 00 0F 20 :0B
4490 B3 B9 B2 DA D7 DA C5 B2 20 BC BC DE 20 20 1A 19 :09
44A0 03 00 00 01 01 01 E2 00 00 0F BA B3 C4 DE 20 B6 :DC
44B0 DE 20 4D 56 41 20 D0 CF DD 1A 19 02 00 00 01 01 :B5
44C0 01 E2 00 00 0F 20 BC DE D2 DD 20 C6 20 B9 DE B7 :AF
44D0 C4 C2 20 20 1A 19 02 00 00 01 01 E2 00 00 0F :EF
44E0 DA B0 C0 DE B0 C9 20 BF C4 20 CD 20 C3 DE C0 1A :CC
44F0 19 06 00 00 01 01 01 E2 00 00 0F 20 49 4C 53 20 :3B
-----------------------------------------------------
Sum: 90 47 C1 7F DE B0 9F B2 71 6B DF AB 35 A3 DD 6C :7D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4500 20 39 30 DF B2 BC DE AE B3 20 1A 19 06 00 00 01 :6F
4510 01 01 E2 00 00 0F 49 4C 53 20 20 33 30 DF 20 B6 :33
4520 D7 20 39 30 DF 1A 19 06 00 00 01 01 01 E2 00 00 :5D
4530 0F 20 49 4C 53 20 20 BA B3 C4 DE 20 C0 B6 B2 20 :CE
4540 1A 19 06 00 00 01 01 01 E2 00 00 0F 20 20 49 4C :02
4550 53 20 20 C4 B5 BD B7 DE D9 20 20 1A 19 06 00 00 :B0
4560 01 01 01 E2 00 00 0F 20 20 49 4C 53 20 20 C1 B6 :D3
4570 BD B7 DE D9 20 20 1A 19 03 00 00 01 01 01 E2 00 :86
4580 00 0F 49 4C 53 20 BE CA DF DA B0 BC AE DD 20 C5 :34
4590 BC 1A 19 06 00 00 01 01 01 E2 00 00 0F 20 20 49 :72
45A0 4C 53 20 20 CA C5 DA BD B7 DE 20 20 1A 19 03 00 :10
45B0 00 01 01 01 01 E2 00 00 0F BC BC DE BA B3 C4 DE :79
45C0 4D 56 41 20 D0 CF DD 0C 19 05 00 00 01 01 00 00 :AC
45D0 00 00 01 41 15 19 02 00 00 01 01 02 0B 00 6E 0A :F6
45E0 B4 D7 B0 20 BA B0 D9 BB B2 DD 10 19 02 00 00 01 :14
45F0 01 02 0B 00 6E 05 BA CF DD C4 DE 12 19 02 00 00 :B3
-----------------------------------------------------
Sum: 3C 17 16 CE C5 65 4C FF 92 6A 22 AD FF 9B 4D 12 :70

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4600 01 01 02 0B 00 6E 07 CD C3 DE AB DD B8 DE 0F 19 :32
4610 02 00 00 01 01 02 0B 00 6E 04 BA B3 C4 DE 11 19 :B9
4620 02 00 00 01 01 02 0B 00 6E 06 BD CB DF B0 C4 DE :3B
4630 10 19 02 00 00 01 01 02 0B 00 6E 05 D8 B0 C0 DE :D0
4640 B0 13 19 02 00 00 01 01 02 0B 00 6E 0B DB B0 B6 :A1
4650 D7 B2 BB DE B0 11 19 02 00 00 01 01 02 0B 00 6E :78
4660 06 B8 DB B1 D7 DD BD 10 19 02 00 00 01 01 02 0B :EF
4670 00 6E 05 DB B8 B4 BD C4 15 19 02 00 00 01 01 02 :6C
46B0 0B 00 64 0A B4 D7 B0 20 CC AB B0 CF AF C4 10 19 :63
46C0 04 00 00 01 01 02 08 00 6E 05 52 6F 67 65 72 11 :93
46A0 19 06 00 00 01 01 02 08 00 64 06 55 6E 61 62 6C :87
46B0 65 0F 19 04 00 00 01 01 02 08 00 78 04 48 30 30 :C1
46C0 30 10 19 04 00 00 01 01 02 08 00 78 05 41 53 30 :AA
46D0 30 30 15 19 04 00 00 01 01 02 08 00 78 0A 48 30 :98
46E0 30 30 2C 41 53 30 30 30 0C 15 07 01 02 08 00 64 :47
46F0 02 6B 00 BD 02 13 19 07 00 00 01 01 00 BD 00 08 :26
-----------------------------------------------------
Sum: BE F5 8C 9D 50 32 B1 08 22 46 A8 54 45 E3 06 AE :57

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4700 08 30 30 EE 30 30 EE 30 30 0E 19 07 00 00 02 01 :35
4710 02 03 00 1E 03 30 30 30 38 17 09 00 DC 00 64 02 :50
4720 00 00 00 00 00 07 00 00 00 00 00 07 00 00 00 00 :0E
4730 00 07 00 00 00 00 00 07 00 00 00 00 00 07 00 00 :15
4740 00 00 00 07 00 00 00 00 00 07 00 00 00 00 00 07 :15
4750 00 13 19 04 00 00 02 01 01 E0 00 2D 08 CC DF DA :CE
4760 B2 CA DE AF B8 16 19 06 00 00 01 01 01 F2 00 37 :22
4770 0B C9 B0 CF D9 20 20 20 D3 B0 C4 DE 16 19 06 00 :E6
4780 00 01 01 01 F2 00 37 0B CA DE B2 BF B8 20 20 D3 :1B
4790 B0 C4 DE 16 19 06 00 00 01 01 01 F2 00 37 0B 34 :F2
47A0 CA DE B2 BF B8 20 D3 B0 C4 DE 16 19 06 00 00 01 :4C
47B0 01 01 F2 00 41 0B BA B3 BE B7 20 20 CB AE B3 BC :4A
47C0 DE 0E 19 02 00 00 02 01 02 03 00 4B 03 B5 DC D8 :C6
47D0 0C 19 07 00 00 01 01 00 00 00 00 01 2B 0C 15 02 :7D
47E0 00 00 00 00 02 01 B8 00 C6 01 0C 15 06 00 01 BA :64
47F0 00 02 02 7F 00 C6 01 0C 15 07 00 01 DB 00 05 02 :55
-----------------------------------------------------
Sum: 2C AD 7C EC CA 96 D9 09 66 3B DC 66 93 A4 20 75 :32

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4800 61 00 15 01 0C 15 03 00 01 D6 00 19 02 66 00 57 :4A
4810 01 0C 15 04 00 01 FE 00 61 02 71 00 BE 01 0C 15 :D9
4820 04 00 01 F9 00 5F 02 76 00 C0 01 0C 19 02 00 00 :BD
4830 04 02 01 CC 00 91 01 EC 0C 19 00 00 00 02 01 01 :7A
4840 D3 00 95 01 ED 0C 19 03 00 00 02 01 01 D3 00 7C :D1
4850 01 86 0C 19 02 00 00 04 02 01 CC 00 AA 01 EC 0C :24
4860 19 00 00 00 02 01 01 D3 00 AE 01 ED 0C 18 01 F4 :A5
4870 00 03 06 05 02 03 04 06 07 0C 15 00 00 01 C9 00 :0F
4880 75 01 ED 00 BD 01 7C 16 05 00 1E 00 00 00 00 00 :D6
4890 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
48A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
48B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
48C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
48D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
48E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
48F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------------------------
Sum: CC 98 C0 E9 BC 17 9E 58 7C 6C 74 13 90 58 C3 E9 :D9

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4900 00 00 00 C1 C4 BE 20 20 00 02 05 B3 04 B3 15 33 :3C
4910 FF 00 00 12 E6 12 33 FF 00 00 FD 33 D1 1A FF 00 :55
4920 00 E9 B3 D0 E6 FF 00 00 00 00 FA 4D 00 FE 9C 7F :B1
4930 FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FF
4940 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
4950 00 00 D6 F4 DB F3 D9 F1 DB F0 DB EE DB EB DE EA :81
4960 DF E9 DE E8 DD E9 DC E9 DD E8 DF E7 E1 E8 E3 EA :3A
4970 E5 ED EB EF EE F1 F2 F3 F5 F5 FC F6 FF F6 02 F4 :37
4980 04 F5 07 F3 0C ED 0E EA 14 E9 1C DF 1F DE C5 D8 :76
4990 C0 20 20 FF D0 05 80 0B 33 20 33 FF 00 00 2F 80 :93
49A0 02 B3 FF 00 00 24 9A DF 80 FF 00 00 06 E6 D1 CD :5A
49B0 FF 00 00 FB 80 DD 33 FF 00 00 1A 80 FD 33 80 00 :D3
49C0 98 17 B3 F5 66 00 01 2A 0C 33 E2 E6 80 01 38 02 :AA
49D0 33 FA CD FF 00 00 7F FF 00 00 00 00 0C 21 0B :AF
49E0 19 0D 13 0E 0F 10 0A 10 07 13 02 14 00 17 FD 18 :DC
49F0 FC 1B FA 17 FA 16 FB 14 FB 11 FA 10 FA 0E FA 0B :67
-----------------------------------------------------
Sum: 67 BD 05 74 FE B5 DA 0C 82 2E F9 66 2C BD 08 CF :05

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4A00 F8 07 F6 04 F3 02 F0 00 ED FF E9 00 E5 00 E3 FF :7A
4A10 E1 FF E0 FE DC FC DC FA DA C5 BA DE D4 20 FF D6 :6C
4A20 07 9A 1B 66 09 9A FF 00 00 22 66 DD B3 FF 00 00 :DB
4A30 FE 33 DF 00 FF 00 00 DE 80 FB 1A FF 00 00 F4 1A :8F
4A40 2E 80 FF 00 00 FF 9A 00 B3 00 FF 74 02 CD F8 E6 :19
4A50 80 01 3E 7F FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :3D
4A60 00 00 00 00 00 00 00 00 ED EC E1 ED E7 EF E9 :43
4A70 F1 EB F1 EB F2 F1 FA F2 FC F0 FA EC FB E7 FA E2 :17
4A80 FC DF FF DE FE E2 FD E4 FF E8 01 E5 08 E2 0B E4 :1F
4A90 0E E4 0F E2 0E E1 0A DE 04 DC 02 D8 06 D9 08 D8 :33
4AA0 0C D9 13 DB B5 B5 BB B6 20 FF B2 07 E6 25 33 EA :AE
4AB0 66 FF 00 00 02 CD D4 9A FF 00 00 F1 66 D8 E6 FF :B5
4AC0 00 00 E1 4D E2 CD FF 00 00 FB 9A 14 9A FF 00 00 :1E
4AD0 0E 80 EC E6 80 00 C0 FE E6 EE 80 80 FE EC 05 1A :7B
4AE0 F9 9A 80 00 5A 7F FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :EB
4AF0 00 00 00 00 D2 05 D5 04 D8 05 DC 04 DE 02 DF 01 E2 :0F
-----------------------------------------------------
Sum: 00 F4 6C 72 4C EE B7 B2 F0 36 DB 22 4A 3C E9 41 :48

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4B00 00 E5 FC E8 FB ED F8 F0 FA F4 FD F9 FD FB FC FE :6F
4B10 F9 FE F7 FD F4 FE F2 FD EF FA EC F5 EA F2 E7 EF :48
4B20 E7 EC E6 E9 E6 E9 E3 EB E2 EC DF EE DD EA DB 20 :9C
4B30 CC B8 B5 B6 01 38 06 4D 0C 00 11 33 FF 00 00 0A :D4
4B40 80 E5 33 FF 00 00 FC B3 E0 CD FF 00 00 F1 66 F3 :3C
4B50 66 FF 00 00 DF CD 0D 80 FF 00 00 F6 B3 15 33 00 :8E
4B60 FF D0 FD 80 05 E6 00 FF D0 7F FF 00 00 00 00 00 :84
4B70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 10 13 :23
4B80 0D 12 09 11 0B 11 03 0C 04 09 02 0B 01 0B 00 07 :88
4B90 FD 05 FB 06 FB 05 FD 03 FD 04 FF 05 01 06 01 03 :13
4BA0 FF 02 FE 00 FB 00 F9 FF F8 00 F8 02 F7 03 F7 05 :DA
4BB0 F6 05 F5 04 F3 03 F2 02 EF 02 00 00 00 00 00 00 :CF
4BC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
4BD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
4BE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
```

p.s.いま，ペイント・ルーチンを作っています．どうやらS1より速いものができそうです．

（やはぎたかし）

リスト3 〝RADAR〟

```
4BF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------------------------------
Sum: 90 59 B5 1E AB D8 C7 67 6E 35 D0 14 6F EE 5F 2C :DC

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4C00 10 FF 6F FD 10 CE 6F F6 1F BB B7 6F FC 86 5B 1F :B7
4C10 8B FC FF F8 FD 6F FA FC FF F6 FD 6F F8 CC 4C F6 :47
4C20 FD FF F8 CC 50 BC FD FF F6 7F 6F F7 8E 47 DD C6 :1B
4C30 0D 17 0D 98 30 0D 5A 26 F8 CE 5B 0A D6 00 17 F1 :8F
4C40 B1 10 8E 5B 0A 17 F4 C8 8E 5B 0E 6F 80 BC 5B 40 :94
4C50 23 F9 96 02 27 20 8E 47 51 17 0D 70 8E 47 65 47 :36
4C60 25 05 30 88 17 20 F8 17 0D 62 0D 03 27 0C 8E 47 :AF
4C70 AA 17 0D 58 20 04 86 64 97 08 8E 47 09 4F D6 08 :DE
4C80 33 0C 17 F0 10 6F 03 17 0D 42 86 01 97 1C B7 FD :1C
4C90 02 97 2F 86 04 97 2D 97 30 86 4B 97 2E 8E 42 05 :48
4CA0 96 01 48 EC 86 DD 34 CC 80 00 DD 36 17 0C 81 17 :7C

4CB0 0D A5 17 0D B6 8E 42 19 96 01 8B 30 A7 88 19 17 :26
4CC0 0D 0A B7 FD 0F 1C AF 17 09 A4 7D 6F F7 27 F8 1A :85
4CD0 50 B6 FD 0F 17 F2 59 17 0D 84 17 0D 93 B6 6F FC :F4
4CE0 1F 8B 10 FE 6F FD FC 6F FA FD FF F8 FC 6F F8 FD :DD
4CF0 FF F6 7F FD 02 39 B6 FD 03 44 25 41 0D 02 26 3D :7E
-------------------------------------------------------
Sum: 9B C0 BC 0C DC 16 20 CE F5 09 25 BB AC 53 D7 22 :D9

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4D00 0D 1C 27 04 8D 73 0F 1C D6 1D 8E 02 08 30 85 D6 :95
4D10 1E 10 8E 00 8C 31 A5 D6 1F CE 61 65 33 C5 B6 FD :52
4D20 01 81 20 27 40 81 0C 27 4D 81 0D 27 63 81 30 25 :F8
4D30 0C 81 39 23 0C 81 41 25 04 81 5A 23 04 B6 FD 01 :96
4D40 3B D6 1D C1 64 24 1D CB 0A D7 1D D6 1E C1 32 24 :68
4D50 13 0C 1F A7 C4 1F 13 8E 45 C7 EF 07 10 AF 09 A7 :DA
4D60 0C 17 0C 96 3B D6 1E C1 32 24 0A CB 0A D7 1E 0F :EE
4D70 1D 0C 1F A7 C4 3B 8D 01 3B 0F 1D 0F 1E 0F 1F C6 :04
4D80 37 8E 61 65 6F 80 5A 26 FB 8E 46 E8 17 0C 6B 39 :78
4D90 A7 C4 86 FF 97 1C 8E 61 65 9F 21 CE 45 EA DF 1A :AD
4DA0 CE 5E 19 DF 23 10 8E 5B 8C A6 84 81 20 27 73 81 :B2
4DB0 0D 27 6F A6 80 A1 C0 26 0C B1 20 26 F6 A6 84 81 :C4
4DC0 0D 26 24 20 5D 81 0D 27 59 9E 21 DE 23 33 C8 4D :EA
4DD0 DF 23 31 A8 25 10 8C 5C D9 23 D8 86 41 B7 FD 03 :4A
4DE0 8E 45 D4 17 0C 14 3B A6 A4 47 24 EF A6 80 81 48 :AC
4DF0 27 68 81 41 10 27 00 E1 81 53 10 27 01 2A 81 4C :6C
-------------------------------------------------------
Sum: 09 00 8E FC D3 13 E6 6B 51 6D C1 3F 75 D9 E8 D2 :90

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4E00 10 27 01 97 81 49 10 27 01 D6 81 43 10 27 01 F0 :93
4E10 81 52 10 27 02 0A 81 0D 27 1D 4D 27 1A CE 45 EA :73
4E20 DF 1A 86 41 B7 FD 03 8E 46 78 17 0B CD 9E 1A 86 :F0
4E30 02 A7 02 17 0B C4 3B 8E 46 8E 17 0B BD 3B 86 41 :0F
4E40 B7 FD 03 8E 46 9F 17 0B B1 9E 1A 86 06 A7 02 17 :01
4E50 0B A8 86 02 C6 05 17 0C 34 3B CE 45 FB DF 1A 8D :2C
4E60 23 16 FF BE 58 49 10 83 00 00 2F B6 10 83 02 D0 :74
4E70 2E B0 17 EF E6 ED A8 16 6F A8 21 86 C3 A4 A4 A7 :E5
4E80 A4 16 FF 68 A6 80 17 EF E7 20 4D 1F 89 C4 0F 4F :6B
4E90 1E 13 8E 00 64 17 E9 74 DD 40 1E 31 A6 80 17 EF :2F
4EA0 CF 20 35 1F 89 C4 0F 4F 1E 13 8E 00 0A 17 E9 5C :13
4EB0 D3 40 DD 40 1E 13 A6 80 17 EF B5 20 1B 1F 89 C4 :E9
4EC0 0F 4F D3 40 DD 40 A6 80 81 20 27 04 81 0D 26 0B :3C
4ED0 DC 40 35 40 33 43 34 40 39 CE 46 0E DF 1A 8D A4 :00
4EE0 16 FF 3F 10 83 00 C8 10 2E FF 53 34 10 8E 00 64 :75
4EF0 17 E9 19 35 10 34 06 17 EE 84 DD 40 35 06 10 93 :1C
-------------------------------------------------------
Sum: 01 A5 37 DF E3 13 12 19 D7 4D 7F 7D 81 B0 03 BD :EE

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4F00 40 2C 0B 34 06 86 0A C6 10 17 0B 81 35 06 ED A8 :8A
4F10 14 10 A3 2E 2F 0D 86 40 A5 21 26 07 86 05 C6 03 :3E
4F20 17 0B 6A 86 D7 16 FF 55 CE 46 1E DF 1A 17 FF 54 :E8
4F30 16 FE EF 6D 21 2B 06 10 83 01 5E 20 04 10 83 00 :6B
4F40 FA 10 2E FE F9 1E 03 C6 28 E5 A4 10 26 FE EF 1E :08
4F50 03 EE 2E 11 83 27 10 2D 06 10 83 00 FA 20 24 10 :FE
4F60 83 00 FA 10 2E FE D7 6D 21 2A 06 10 83 00 96 20 :97
4F70 12 EE 26 11 83 14 00 2D 06 10 83 00 D2 20 04 10 :9A
4F80 83 00 AA 10 2D FE B7 ED A8 12 10 A3 2A 10 2F FE :E0
4F90 5B 86 05 C6 04 17 0A F5 16 FE 51 CE 46 30 DF 1A :68
4FA0 A6 80 81 31 27 11 81 33 27 11 81 37 27 11 81 39 :A6
4FB0 10 26 FE 6E 5F 20 0A C6 03 20 06 C6 02 20 02 C6 :CA
4FC0 01 A6 80 81 0D 27 06 81 20 10 26 FE 55 A6 21 84 :57
4FD0 FC A7 21 EA 21 E7 21 86 C0 AA A4 A7 A4 16 FE 0C :D6
4FE0 CE 46 41 DF 1A A6 80 81 4C 10 26 FE 35 A6 80 81 :51
4FF0 20 27 06 81 0D 10 26 FE 29 86 04 6F AB 21 20 D9 :F3
-------------------------------------------------------
Sum: 92 17 99 C5 66 35 98 59 98 3F 39 27 BD 64 32 5E :7B

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5000 CE 46 55 DF 1A A6 80 81 49 10 26 FE 15 A6 80 81 :42
5010 20 27 06 81 0D 10 26 FE 09 86 0C 6F AB 21 20 B9 :BB
5020 CE 46 67 DF 1A A6 80 81 48 27 2A 81 53 10 26 FD :BB
5030 F1 A6 80 81 48 27 50 81 20 27 06 81 0D 10 26 FD :E6
5040 E1 EC 2A 34 10 8E 46 C1 33 0E 17 EC 48 17 09 AA :26
5050 35 10 16 FD 97 A6 80 81 53 27 2C 81 20 27 06 81 :BB
5060 0D 10 26 FD BD EC A8 10 47 56 10 83 00 00 27 02 :FA
5070 2A 03 C3 01 68 34 10 8E 46 B1 33 0D 17 EC 16 17 :92
5080 09 78 35 10 16 FD 65 A6 80 81 20 27 06 81 0D 10 :D0
5090 26 FD 8F 34 10 8E 46 D2 33 0D EC A8 10 47 56 10 :2D
50A0 83 00 00 27 02 2A 03 C3 01 68 17 EB E8 EC 2A 33 :38
50B0 46 17 EB E1 17 09 43 35 10 16 FD 30 34 76 B6 FD :71
50C0 04 44 24 08 86 FF B7 6F F7 35 76 3B 0D 02 2B F9 :2F
50D0 0C 27 0A 2D 96 02 27 12 47 27 0F 0C 27 0A 2D 47 :69
50E0 27 08 0C 27 0C 27 0A 2D 0A 2D 0D 2D 26 06 86 04 :F3
50F0 97 2D 97 30 86 3C 91 27 26 16 0F 27 0C 26 86 3C :6B
-------------------------------------------------------
Sum: C0 94 EB C7 42 F9 5E A6 FF CB A9 F1 34 73 DF 48 :77

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5100 91 26 26 0C 0F 26 0C 25 86 18 91 25 06 02 0F 25 :FF
5110 B6 FF 97 2F 0D 02 10 26 05 20 CE 5B 42 86 0C 97 :49
5120 28 96 2D 81 04 26 25 86 04 A5 41 26 0B 86 08 A5 :8F
5130 41 27 0B 17 EE 19 0F 39 86 80 A7 C4 6F 41 6D C8 :2F
5140 1E 27 09 6A C8 1E 26 04 86 03 A7 C4 A6 C4 47 10 :7D
5150 24 03 D5 96 28 81 0A 22 00 EC 4E 10 83 00 32 2C :92
5160 62 0A 09 8E 5B 8C 0F 31 CC 7F FF DD 32 A6 84 47 :F4
5170 24 15 0C 31 86 20 A5 84 27 0D EC 06 A3 46 27 07 :82
5180 10 93 32 2C 02 DD 32 30 88 25 8C 5C D9 23 DE 0A :BB
5190 31 27 27 DC 32 10 83 04 80 2E 13 10 83 03 00 2C :A7
51A0 04 86 1F 20 02 86 14 C6 0E 17 08 E1 20 0C 10 93 :08
51B0 34 2F 07 86 06 C6 0F 17 08 D3 86 04 A7 41 6F C4 :62
51C0 16 03 65 EC 42 10 83 30 00 2E 14 10 83 D0 00 2D :41
51D0 0E EC 44 10 83 30 00 2E 06 10 83 D0 00 2C 0E 96 :68
51E0 28 81 0A 22 D5 0A 09 86 32 C6 08 20 CA EC 4A 47 :AA
51F0 56 47 56 47 56 DD 3A 40 50 82 00 DD 3C EC C8 14 :9A
-------------------------------------------------------
Sum: 63 51 70 A5 0B 12 D2 1A 34 9B F3 4F 8C 46 31 5E :44

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5200 A3 4E 27 19 10 93 3A 2C 05 10 93 3C 2E 0B 4D 2B :CF
5210 06 DC 3A 47 56 20 02 DC 3C E3 4E ED 4E EC 4E 34 :CD
5220 06 8E 00 64 17 E6 41 1E 01 4D 2A 02 30 01 1E 01 :1E
5230 10 A3 C8 1C 27 06 ED C8 1C 17 EB 83 86 20 A5 C4 :29
5240 26 46 35 06 1E 23 34 06 17 EB 33 DD 3A 35 06 1E :C7
5250 23 34 06 93 3A 2D 08 86 BF A4 41 A7 41 20 29 10 :CA
5260 83 FB B4 2C 10 35 06 0A 09 86 64 C6 07 17 0B 1D :AF
5270 86 08 16 FF 47 86 40 A5 41 26 0D 86 40 AA 41 A7 :21
5280 41 86 1F C6 06 17 0B 05 35 06 10 83 27 10 2C 0E :15
5290 EC 4A 10 83 00 FA 2F 06 CC 00 FA ED C8 12 86 04 :0F
52A0 A5 C4 10 27 00 8F DC 0A C3 01 68 17 EB AD A3 48 :DB
52B0 10 26 01 3E 6D C8 24 27 06 6A C8 24 16 01 33 EC :87
52C0 46 10 83 19 00 2F 13 C6 0C 86 0A 17 07 BF 86 05 :FE
52D0 A7 C8 24 16 01 56 C6 09 20 EF 10 93 0C 2C 07 86 :46
52E0 0A C6 0D 17 07 A7 DC 0A A3 C8 10 17 EB 6D 10 83 :05
52F0 00 B4 2E E2 10 83 FF 4C 2D DC 10 83 00 3C 2F 11 :BA
-------------------------------------------------------
Sum: EA E4 50 7A DE C1 D7 8A 44 1C 4F 6D E2 92 2A 7B :CD

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5300 DC 0A C3 00 3C 17 EB 53 ED C8 16 86 05 C6 0A 20 :80
5310 BA 10 83 FF C4 2C 07 DC 0A 83 00 3C 20 E7 DC 0A :D5
5320 10 8E 5B 04 17 ED 6C ED C8 10 86 FB A4 C4 8A 10 :B5
5330 A7 C4 16 00 F7 86 10 A5 C4 10 27 00 B5 6D 46 26 :3C
5340 09 86 C3 A4 C4 A7 C4 16 00 AB DC 0A C3 01 68 17 :0C
5350 EB 09 10 A3 48 27 4D 2E 07 AE C8 16 30 01 20 05 :7A
5360 AE C8 16 30 1F AF C8 16 86 28 A5 C4 27 36 EC 46 :0E
5370 10 83 12 00 2E 2E 6D 41 2B 12 8E 00 D2 10 83 0D :EC
5380 00 2E 1E 8E 00 B4 10 83 08 00 2E 15 8E 00 AA 10 :B4
5390 83 06 00 2E 0C 8E 00 96 10 83 03 00 2E 03 8E 00 :3C
53A0 82 AF C8 12 86 08 A5 C4 26 10 86 20 A5 C4 27 42 :B0
53B0 17 E9 F9 ED 4E ED C8 14 20 38 17 E9 EF 10 A3 4E :45
53C0 27 28 2E 1E 1F 01 A3 4E 10 83 FF CE 2C 1C AC C8 :C8
53D0 14 2E 1F 86 F7 A4 C4 A7 C4 86 0A C6 0B 17 06 AD :DC
53E0 20 10 A3 4E 10 83 00 32 2E 08 86 F7 A4 C4 8A 20 :AB
53F0 A7 C4 17 EB 9A 20 0A 17 E4 E2 10 8E 5B 04 17 EC :0E
-------------------------------------------------------
Sum: 1D 3C 98 12 07 E0 A2 8B 7F B9 07 D8 F0 F8 02 F0 :08

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5400 92 EC C8 16 A3 C8 10 27 23 17 EA 4F 10 83 00 06 :0A
5410 2C 06 10 83 FF FA 2E 0B 4D 2B 05 CC 00 06 20 03 :69
5420 CC FF FA E3 C8 10 17 EA 32 ED C8 10 EC 4A 1F 01 :CE
5430 A3 C8 12 27 0A 2A 04 30 01 20 02 30 1F AF 4A 0F :86
5440 3A DC 04 A3 C8 10 17 EA 12 4D 2A 06 03 3A 40 50 :F2
5450 82 00 DD 3C 17 E4 6C DD 3E DC 3C 17 E4 6C 9E 06 :40
5460 17 EC 83 34 10 17 E3 A4 17 E9 DC E3 4A DD 3C DC :66
5470 3E 35 10 17 E3 96 17 E9 CE 9E 3C 17 E4 5E 34 06 :4E
5480 0D 3A 27 04 40 50 82 00 E3 C8 10 17 E9 CD DD 3A :23
5490 35 06 17 E4 35 1F 01 DC 3C 17 E3 CC 17 E9 B2 34 :4F
54A0 06 8E 00 0A 17 E3 C1 1E 01 4D 2A 02 30 01 1E 01 :41
54B0 10 A3 4C 27 05 ED 4C 17 E9 05 35 06 8E 0E 10 17 :67
54C0 E3 A6 1F 10 1F B9 4F DD 3C DC 3A 17 E3 F5 9E 3C :A7
54D0 17 E3 39 17 E9 71 E3 42 ED 42 17 EC 23 10 A3 C8 :99
54E0 18 27 0C ED C8 18 17 E8 D6 86 10 4A A1 41 DC :32
54F0 3A 17 E3 D6 9E 3C 17 E3 13 17 E9 4B E3 44 ED 44 :94
-------------------------------------------------------
Sum: E2 EE 29 D0 45 2A C6 9B F3 EB D3 55 18 18 03 F6 :CD

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5500 17 EC 08 10 A3 C8 1A 27 0C ED C8 1A 17 E8 B0 86 :D7
5510 10 AA 41 A7 41 AE 42 10 AE 44 17 E8 40 ED 46 1F :66
5520 10 1F 21 17 E3 B6 ED 48 0A 28 27 06 33 C8 25 16 :CA
5530 FB EF 8E 5B 42 CE 5B 67 CC 00 01 DD 29 0F 38 A6 :65
5540 84 47 10 24 00 BC DC 29 DD 2B A6 C4 47 10 24 00 :AD
5550 A2 EC 0E A3 4E 2A 04 40 50 82 00 10 83 03 84 10 :F7
5560 2C 00 5F DD 3C 34 10 EC 02 A3 42 DD 3A EC 04 A3 :65
5570 44 1F 02 9E 3A 17 E7 E5 35 10 10 83 04 80 2C 42 :EA
5580 10 83 03 00 2C 4D 10 83 00 1E 2C 1D DC 3C 10 83 :B4
5590 00 42 2E 15 86 64 C6 01 17 04 F2 86 08 A7 01 A7 :20
55A0 41 6F 84 6F C4 0A 09 20 59 0C 38 96 2B A5 88 1F :44
55B0 26 07 D6 2C E5 88 20 27 2A 96 2D 4A 26 35 86 01 :FC
55C0 20 2C DC 2B 88 FF A4 88 1F C8 FF E4 88 20 E0 88 :ED
55D0 1F 20 20 0C 38 96 2B A5 88 1F 26 17 D6 2C E5 88 :5C
55E0 20 26 10 AA 88 1F EA 88 20 E0 88 1F 86 19 C6 02 :34
55F0 17 04 9A 33 C8 25 08 2C 09 2B 11 83 5C D9 10 23 :39
-------------------------------------------------------
Sum: B5 A7 A8 2F 38 47 3B CC 5E 7C 40 39 30 26 F2 D5 :29

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5600 FF 48 30 88 25 33 88 25 08 2A 09 29 8C 5C D9 10 :39
5610 25 FF 2C 96 2D 81 04 10 26 FA AE 8E 5B 42 DE 36 :B5
5620 11 83 FB F5 22 0B 17 E8 56 30 88 25 8C 5C D9 23 :C7
5630 EF 86 FF A7 C4 DF 36 16 FA 8▮ 96 2D 81 04 10 26 :11
5640 FA 87 0D 03 27 08 0A 2E 26 04 86 80 97 03 DE 36 :D6
5650 8E 5B 42 17 E8 50 20 0D 30 88 25 8C 5C D9 23 F3 :5B
5660 DF 36 16 FA 64 86 80 9A 02 97 02 16 FA 5B 8E 47 :04
5670 18 17 03 58 0D 02 2A 06 8E 47 C1 17 03 4E 0D 30 :04
```

I/Oプラザ

▶L3を壊してから早8箇月，春休み2箇月をすべてバイトして，やっとS1/30を買いました．しかし，恐いのは新型が出ることです．某N社，S社のように機能が段違いの上位機種を出されたら，目も当てられません．現に私は，L3を買ってすぐにmkIIが，そしてmk5が，という過去があるので…．p.s.ま，S1の新型が出ても，また3年間ぐらい買わない（買えない？）でしょう．p.s.2 友人のX1で**Z80**のマシン語をマスターしてしまったので**6809**を忘れてしまった．

（大学2年のMr.6890）

リスト3 "RADAR"

```
5680 27 2B 0F 30 8E 48 86 17 03 42 8E 47 D0 CE 41 96 :93
5690 EC C1 2B 0B ED 07 EC C1 ED 09 17 03 2F 20 F1 8E :62
56A0 42 33 C6 05 17 03 25 30 88 63 5A 26 F7 8E 5B 42 :3C
56B0 CE 5D 4B 86 0C 97 18 0D 2F 27 2B 34 50 8E 46 F5 :92
56C0 6C 03 17 03 07 6F 03 33 0C 4F D6 25 17 E5 E4 33 :9E
56D0 43 4F D6 26 17 E5 DC 33 43 4F D6 27 17 E5 D4 17 :0F
56E0 02 EA 0F 2F 35 50 96 0E 27 62 34 50 D6 0B D0 0E :1C
56F0 2A 01 5F D7 08 0F 0E 4F 8E 47 09 6C 03 17 02 CC :07
----------------------------------------------------------
Sum: A1 38 64 1B B1 1A DF E6 0F 69 56 EE 31 76 99 AE :92

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5700 6F 03 33 0C 17 E5 8E 17 02 C2 8E 44 0A 17 02 BC :C7
5710 96 0F C6 10 8E 44 17 0F 11 C1 08 26 02 96 10 47 :62
5720 24 1E 34 06 86 41 B7 FD 03 D6 11 C1 1E 2C 0F 4F :4A
5730 C3 00 2D ED 09 17 02 94 86 0A 9B 11 97 11 35 06 :B2
5740 30 88 1B 5A 26 D3 0F 0F 0F 10 35 50 0D 38 27 0B :5F
5750 0D 39 26 10 17 E7 9F 03 39 20 09 0D 39 27 05 17 :07
5760 E7 CE 0F 39 1A 50 A6 84 97 19 1C AF 4D 2A 2F 84 :36
5770 7F A7 84 34 10 1F 31 6C 08 6C 0E 6C 88 1A 0D 03 :4A
5780 26 03 17 02 47 30 88 1B 6C 03 17 02 3F 30 0D 6C :CC
5790 03 17 02 38 30 88 12 6C 03 17 02 30 35 10 08 19 :3C
57A0 10 2A 01 7F 86 3F A4 84 A7 84 34 50 0F 16 0F 17 :A1
57B0 A6 01 47 24 02 0C 16 47 24 02 0C 17 0D 02 26 74 :6F
57C0 EC 02 10 83 20 00 2F 06 0F 16 0C 16 20 0E 10 83 :DE
57D0 E0 00 2D 06 96 18 81 0A 23 02 0F 16 EC 04 10 83 :19
57E0 25 00 2F 06 0F 17 0C 17 20 0E 10 83 DB 00 2D 06 :72
57F0 96 18 81 0A 23 02 0F 17 4F 0D 17 27 02 86 02 9A :42
----------------------------------------------------------
Sum: F5 C5 7C 5C 82 DE 02 49 5E EB 45 23 55 7D 57 B7 :CE

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5800 16 C6 FC E4 01 E7 01 AA 01 A7 01 86 10 A5 01 27 :5B
5810 23 86 EF A4 01 A7 01 EC C8 17 10 A3 C8 11 26 11 :73
5820 EC C8 15 A3 4F 10 83 00 02 2C 06 10 83 FF FE 2E :40
5830 03 17 E6 A5 EC 88 18 C3 00 DC DD 12 ED C8 15 CC :55
5840 00 64 A3 88 1A DD 14 ED C8 17 0D 02 26 0C 86 02 :2F
5850 A5 84 27 17 86 FD A4 84 A7 84 DC 12 ED 4F ED 49 :9D
5860 ED 43 DC 14 ED C8 11 ED 4B ED 45 33 C8 1B 0D 03 :76
5870 2A 05 33 C8 1F 20 74 DC 12 0D 16 27 05 83 00 09 :A6
5880 20 03 C3 00 03 ED 47 DC 14 0D 17 27 05 C3 00 02 :22
5890 20 03 83 00 09 ED 49 96 16 9B 17 4A 26 04 86 EF :2C
58A0 20 02 86 EE A7 4C 33 4D DC 12 0D 16 27 05 83 00 :C9
58B0 44 20 03 C3 00 0E ED 47 DC 14 0D 17 27 05 C3 00 :6F
58C0 03 20 03 83 00 10 ED 49 33 C8 12 DC 12 0D 16 27 :34
58D0 05 83 00 44 20 03 C3 00 0E ED 47 DC 14 0D 17 27 :2F
58E0 05 C3 00 0B 20 03 83 00 0B ED 49 33 4C EC 88 1C :C6
58F0 17 E3 A2 33 44 EC 0C 17 E3 B9 35 50 34 50 1F 31 :17
----------------------------------------------------------
Sum: AC CC 33 01 20 1E C9 F9 A5 84 57 92 47 9D 5A 15 :11

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5900 6F 0B 6F 0E 6F 88 1A 17 00 C2 30 88 1B 6F 03 17 :3A
5910 00 BA 30 0D 6F 03 17 00 B3 30 88 12 6F 03 17 00 :B6
5920 AB 35 50 30 88 25 33 C8 4D 0A 18 10 26 FD 88 39 :6B
5930 CE 5C FE 8E 5D 4B A6 C0 A7 80 8C 60 E7 25 F7 8E :6B
5940 5D 68 86 01 A7 84 A7 0D A7 88 1F 30 88 4D A7 84 :A9
5950 A7 0D A7 88 1F 0D 03 27 19 8E 5D 64 86 0D A7 84 :59
5960 30 88 4D A7 84 4A 26 02 86 06 30 88 4D 8C 60 B3 :D2
5970 23 F1 8E 5B 42 6F 80 8C 5C FE 25 F9 CE 61 9D 8E :8C
5980 5B 42 E6 C0 27 0D 34 04 17 E4 43 35 04 30 88 25 :03
5990 5A 26 F3 8E 5B 8C 10 8E 5E 19 E6 C0 D7 09 34 24 :DB
59A0 C6 05 A6 C0 A7 A0 5A 26 F9 A6 C0 A7 A8 13 6F 01 :29
59B0 81 50 26 04 86 80 A7 01 17 E4 13 A6 C0 A7 88 21 :6D
59C0 35 24 30 88 25 31 A8 4D 5A 26 D3 39 34 56 F6 FD :65
59D0 05 2B FB 1A 50 C6 80 D7 20 F7 FD 05 F6 FD 05 2A :ED
59E0 FB 1C AF CE FC 82 E6 80 A6 80 A7 C0 5A 26 F9 1A :98
59F0 50 0F 20 7F FD 05 1C AF 35 D6 34 56 0D 20 27 15 :C9
----------------------------------------------------------
Sum: C0 78 94 65 6C 7C C9 6D 23 90 D4 B5 94 61 B2 E8 :1A
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5A00 34 10 8E FC 82 CE 60 E7 C6 7E A6 80 A7 C0 5A 26 :B6
5A10 F9 35 10 20 0F F6 FD 05 2B FB C6 80 F7 FD 05 F6 :C0
5A20 FD 05 2A FB CE FC 82 E6 80 A6 80 A7 C0 5A 26 F9 :DF
5A30 7F FD 05 0D 20 27 1E F6 FD 05 2B FB C6 80 F7 FD :4B
5A40 05 F6 FD 05 2A FB 8E 60 E7 CE FC 82 C6 7E A6 80 :AD
5A50 A7 C0 5A 26 F9 35 D6 8E 5A 63 17 FF 6F 39 8E 5A :DC
5A60 67 20 F7 03 2C 03 FF 03 2C 00 00 8E 5A 75 20 EA :45
5A70 8E 5A 89 20 E5 13 3D 19 02 00 00 00 00 00 00 01 :E1
5A80 00 00 00 00 32 00 00 00 32 03 3D 01 00 34 10 9B :84
5A90 0E 97 0E 8E 5B 0F C1 08 2F 04 C0 08 30 01 86 01 :27
5AA0 5A 27 03 48 20 FA AA 84 A7 84 35 90 00 00 00 00 :04
5AB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5AC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5AD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5AE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5AF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
----------------------------------------------------------
Sum: B2 35 B5 48 60 36 08 5E E5 E0 5C 4A E3 F8 66 72 :FE

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5B00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5B10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5B20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5B30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5B40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5B50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5B60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5B70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5B80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5B90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5BA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5BB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5BC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5BD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5BE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5BF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
----------------------------------------------------------
Sum: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5C00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5C10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5C20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5C30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5C40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5C50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5C60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5C70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5C80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5C90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5CA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5CB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5CC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5CD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5CE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5CF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1A 17 :31
----------------------------------------------------------
Sum: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1A 17 :31

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5D00 04 00 00 00 C8 03 00 00 00 00 C8 03 00 00 00 00 :9A
5D10 C8 03 01 00 00 00 C8 02 00 0C 19 04 00 00 01 01 :C1
5D20 00 00 00 C8 01 EE 10 19 04 00 00 01 01 00 00 00 :E6
5D30 C8 05 20 20 20 20 20 20 12 19 04 00 00 01 01 00 :BE
5D40 00 00 C8 07 30 30 30 20 30 30 20 00 00 00 00 00 :FF
----------------------------------------------------------
Sum: 94 08 E9 EF 19 41 28 5B 46 55 05 0B 01 01 02 01 :FE
```

de BUG

★'85年5月号p.249 "OLPHOUS" で，p.250の1行目の文は「なお，隠れキャラクタもあります.」の間違いでした．お詫びして訂正します．また，現在1350には2つのバージョンがあるらしいので，正常動作しない場合には，**POKE&6566, &1E**としてください．

なお，&6B98～&6BBFのリストが欠落していましたので掲載いたします． **(編)**

リスト

```
6B98 FD7A3C00007C107E:BD
6BA0 FFFBFB763C000007:AE
6BA8 083C7EFBFB763C00:6A
6BB0 E04142E408162949:D7
```

★'85年5月号p.309の "TERM98" のダンプ・リストに以下の部分を追加，修正してください．

- CSEGの＄A00～＄A42のダンプ・リスト(**リスト1**)．
- ＄1490から修正(**リスト2**)．
- ＄14FDから修正(**リスト3**)．

これで，TeleStarのファイルの書き込みが正常に行なわれるようになります．

変更した内容については，ファイルをアップロードするときのみ，CRコード(＄0D)を送信した後，約0.3秒の待ち時間を設けました．また，送信編集が，☑キーを押したとき，CRコードのみを送信するようになっているのであれば，ファイル中のCRコードに続くLFコードを送信しないようにしました．

送信待ち時間を変更したい場合は，CSEGの＄A09番地の1ワードの値を変えてください．設定した値×10ミリ秒送信待ちします．CSEGの受信バッファの大きさを変えたい場合は，CSEGの＄3D8E番地の1ワードの値を変えてください． **(編)**

リスト1

```
0A00:83 3E 32 00 0D 74 01 C3 B9 1E 00 09 C9 74 09 51
0A10:B9 E0 0D E2 FE 59 E2 F7 C7 06 32 00 00 00 C3 A3
0A20:32 00 83 3E 30 00 43 75 15 2E 83 3E 50 0A 0D 75
0A30:0D 3D 0A 00 75 08 2E A3 50 0A 58 E9 54 0A 2E A3
0A40:50 0A C3
```

リスト2

```
1490:09 FF E8 6B F5 E8 C6 29 09 C0 74 02 C3 90 B3 18
```

リスト3

```
14FD:E8 1F F5
```

★'85年5月号p.297 "マイクロマウス・シミュレータ" のリストが一部欠落していましたので掲載します． **(編)**

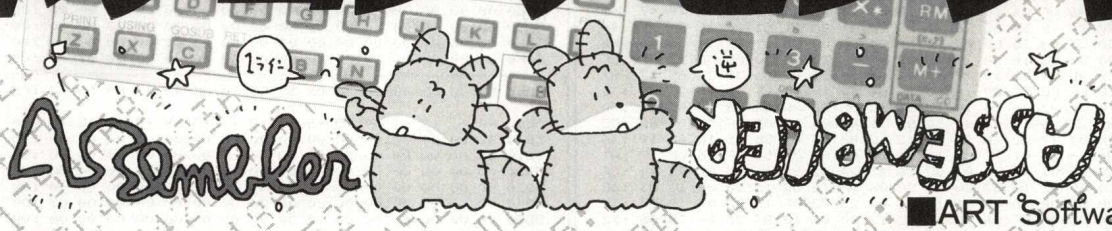
リスト

```
6160 IF U(2)=0 THEN IF F=1 THEN MO=MO+1:X(MO)=X+
1:Y(MO)=Y:M(X+1,Y)=N ELSE X(A)=X+1:M(X+1,Y)=N:F=
1
6170 IF R(3)=1 THEN 6190
6180 IF U(3)=0 THEN IF F=1 THEN MO=MO+1:X(MO)=X:
Y(MO)=Y-1:M(X,Y-1)=N ELSE Y(A)=Y-1:M(X,Y-1)=N:F=
1
```

PC-1401

●1ライン・アセンブルと逆アセンブルができる

ポケコン・アセンブラ



■ART Software

面倒なコーディングはもう必要ない．コンパクトなアセンブラの登場！

入力と実行

&4000～&447Fまでのマシン語です(**リスト1**)．適当なモニタを使って入れてください．カセットにセーブした後，**CALL &4420**で起動です．

LCDにアドレスが表示され，カーソルが点滅することを確認してください．アドレスの初期値は&3800です．

BASICに戻るときは**BASIC**ボタンを押してください．

使用法

このプログラムは内部にアドレス・ポインタを持ち，逆アセンブルやアセンブル終了後に変わります．ポインタの内容を変えるときは，クリア後カーソルを左端まで持って行き，アドレスを入れ，**ENTER**を入力してください．

(キーについて)

キーにはすべてリピートが付いていて，リピート中は**RUN**が点燈します．また，キーを離した後も1秒ほどリピートがかかったままなので，連続操作も可能です．LCDの右端と左端はつながっています．クリアを押すと画面を消去し左にアドレスを出力します．

(逆アセンブル)

↓を押してみてください．ポインタのアドレスから逆アセンブルを行ないます．エラーのときは〝？？？〟です．

↑はスクロール・アップですが，これはバイト数の大きい命令ほど優先度が高く，実行後のアドレスが実行前のアドレスと一致しない場合，1つ前からのアセンブルが可能な場合でも〝？？？〟を出力します．その様子を**図1**に示します．これがいやなときは&434E～&4354までを4Dに変え，&435Eの値を1個増やしてください．なお，内部RAMの逆アセンブルも可能です．

(アセンブル)

ニモニックとオペランドを入れエンターしてください．入力が正しければ次のアドレスが出力され，入力待ちになります．ニモニックや数値の間は開けなくてもかまいませんが，開けるときは1つまでにしてください．

エラーがあるとその位置でカーソルが点滅します．相対ジャンプは飛び先アドレスがオペランドとなりますが，これが範囲を越えていると数値の最初の位置にカーソルがきます．

マシン語ニモニックについて

〝ポケコン・マシン語入門〟にあった命令は，未定義のものを含めて，すべてサポートします．ニモニックは3キャラクタですが，随分悩みました．ただでさえ複雑なニモニックを3キャラクタに納めるのは至難の技といえます．極力オリジナルを尊重しましたが不満はあります．**表1**にシャープのニモニックとの相関を示します．

図1　⬆キー動作例

```
3800  SJP  3D80      78  3D80
3803  LNP  08        88
3804  QIM  00        60  00
3806  LID  39  78    10  39  78
3809  LIA  41        02  41
380B  STD            52
380C  RTN            37
```

```
380C  RTN
  ⬇
380B  STD
  ⬇
3808  SJP  0241
  ⬇
3807  ???            BZS  3790とはならない
  ⬇
3805  LII  10
  ⬇
3804  ???            QIM  00とはならない
  ⬇
3803  LNP  88
  ⬇
3800  SJP  3D80
```

I/Oプラザ

▶私は怖い，とても怖い．そのうち目が見えなくなってしまうのでは…と考えると，これは少し大げさですが，本当に私は目のことで悩んでいます．パソコン・ゲーム熱中少年の私の目はこのごろ少しでも長い時間ゲームをやると，目がチカチカ，目の前がボヤーとしてくるのです．みなさんの中にもこんなことよくあると思いますが，私は特にひどい．アドベンチャーゲームを4，5時間連続で熱中してやると新聞の字などは，白い画面に黒でLINEをたくさん引いたようにしか見えません．ぼくは，そのたびに2000文字対応のディスプレイが欲しい，欲しいと叫

表1　ニモニック対照表

1ライン	シャープ	1ライン	シャープ	1ライン	シャープ	1ライン	シャープ	1ライン	シャープ	1ライン	シャープ
加　算		OIM	ORIM	デクリメント		LDP	LDP	EXW	EXW	コ　ー　ル	
ADB	ADB	OMA	ORMA	DEA	DECA	LDQ	LDQ	EPW	EXWD	CAL	CAL
ACM	ADCM	比　較		DEB	DECB	LDR	LDR	初　期　化		SJP	CALL
AIA	ADIA	CIA	CPIA	DEI	DECI	IXL	IXL	FLD	FILD	相対ジャンプ	
AIM	ADIM	CIM	CPIM	DEJ	DECJ	DXL	DXL	FLM	FILM	BCH	JRP JRM
ADM	ADM	CMA	CPMA	DEK	DECK	ス　ト　ア		ビット操作		BZR	JRNZP JRNZM
ADN	ADN	ビット・テスト		DEL	DECL	STD	STD	SHL	SL	BZS	JRZP JRZM
ADW	ADW	TIA	TSIA	DEM	DECM	STP	STP	SLW	SLW	BCR	JRNCP JRNCM
減　算		TID	TSID	DEN	DECN	STQ	STQ	SHR	SR	BCS	JRCP JRCM
SBB	SBB	TIM	TSIM	DEP	DECP	STR	STR	SRW	SRW	絶対ジャンプ	
SCM	SBCM	TMA	TSMA	DEX	DX	IYS	IYS	SWP	SWP	JMP	JP
SIA	SBIA	TES	TEST	DEY	DY	DYS	DYS	ポート関係		JZR	JPNZ
SIM	SBIM	インクリメント		ロ　ー　ド		移　動		LPA	INA	JZS	JPZ
SBM	SBM	INA	INCA	LIA	LIA	MVB	MVB	LPB	INB	JCR	JPNC
SBN	SBN	INB	INCB	LIB	LIB	MDB	MVBD	OUA	OUTA	JCS	JPC
SBW	SBW	INI	INCI	LII	LII	MVW	MVW	OUB	OUTB	そ　の　他	
論　理　積		INJ	INCJ	LIJ	LIJ	MDW	MVWD	OUC	OUTC	REC	RC
QIA	ANIA	INK	INCK	LIP	LIP	MDM	MVDM	OUF	OUTF	SEC	SC
QID	ANID	INL	INCL	LIQ	LIQ	MMD	MVME	スタック関係		NOT	NOPT
QIM	ANIM	INM	INCM	LID	LIDF	交　換		PSH	PUSH	NOW	NOPW
QMA	ANMA	INN	INCN	LIE	LIDL	EAB	EXAB	POP	POP	WAI	WAIT
論　理　和		INP	INCP	LNP	LP	EAM	EXAM	LEV	LEAVE	SET	SETT
OIA	ORIA	INX	IX	LDM	LPM	EXB	EXB	LOP	LOOP	JST	JST
OID	ORID	INY	IY	LDD	LDD	EDB	EXBD	RTN	RTN	RST	RST

注）“1ライン”は本アセンブラ，“シャープ”は“ポケコン・マシン語入門”によるニモニック．

ニモニック・キャラクタのデータは&4000からあり，2バイトで1つのデータになっています．格納形式を**図2**に示すので，不満な方はデータを変えてください．

マシン語プログラムの作り方

このシステムを使ってプログラムを組むとき，通常&3800あたりから始めます．しかし，ここはBASICテキストのスタートにもなっているので，ポインタを動かしてマシン語領域を確保する必要があります．**リスト2**を使って初期化してください．

マシン語を組んでいる最中にBASICからいろいろな操作をすると思いますが，このとき固定変数以外は極力使わないようにしましょう．でないと変数エリアがアセンブラを壊す恐れがあります．また，BASICプログラムもあまり長くなってはいけません．しかし，BASICスタートを&4480以上に設定した場合は，フリーエリアはあまりありませんが，何をやってもかまいません．

マシン語プログラムでROMを使う場合，内部ROM以外は避けましょう．PC-1401にも数バージョンあるようですから．

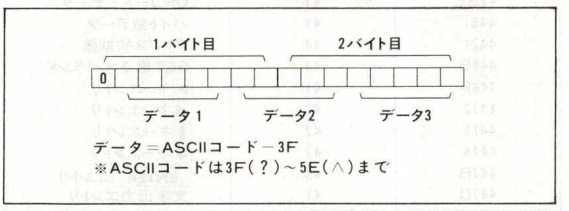
制作したプログラムとBASICをリンクするときは，ポインタをマシン語の直後にし，BASICプログラムを入れたあと&3800からBASICプログラムの終わり（**PEEK&46E4＊256＋PEEK&46E3**）までをセーブし，その後&46E1～&46E4までをセーブします．

読み込むときは2回**CLOADM**を行なえばよいわけです．

コマンドの拡張

SET, JST命令を使ってキー入力処理をしているので容易にコマンドを拡張することができます．まず，&446Aの値を増やした後，&447Dからキー番号，エントリ・アドレスの順番に入れ，データの最後を41，F0で終わります．固定変数エリア(&4500)まではかなり余裕があるので，メモリ・ダンパやプリンタ出力ルーチンぐらいは入るでしょう．

図2　データ格納形式



逆アセンブラ・コール後は，&47B0～&47BFまでに逆アセンブルされたキャラクタがあるので，それをプリンタに出力したりすればよいわけです．ただし，アドレス・ポインタ（38,39）とバイト数（0F）は保存しなくてはいけません．

プログラム解説

全体的に見るとかなり整然としたプログラムで集積率も高いといえますが，省メモリのため細かいところでスパゲッティになっています．ルーチン表（**表2**）をつけておくので改良の際，役立ててください．

現存アセンブラがある位置にプログラムを書きたい場合，アセンブラをリロケートする必要があります．このプログラムは256バイト単位でならリロケート可能です．**SJP**(78)命令のオペランドをすべて変え，**表3**に示したメモリの内容を移動分だけ引いてください．

ニモニックを追加することも可能ですが，かなり複雑な操作を要するので，別な未定義命令を知っている人はあきらめてください．

終わりに

ポケコンの場合，フリーエリアの大きさが重要なポイントとなるので，最小限の機能しか持たせませんでした．しかし，マシン語を組む際にはかなり強力な味方になってくぶのですが，財布の中身は今日も氷点下．アーア1600文字の安物など買わなければよかったと思うしだいです．P8を使っていたころは何とも思わなかったのですがX1に代えたとたん，チカチカボヤーの毎日です．だれか助けて…．

（チカチカボヤー）

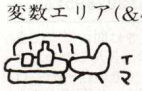


表2　ルーチン表

エントリ	内　　容	エ　ン　ト　リ　準　備	リ　タ　ー　ン　状　態
4000	ニモニック・データ		
4100	OPコード・データ		
4180	バイト数データ		
419D	クリア&アドレス出力		
41B1	2バイド数値出力	P←データ・メモリ	
41B4	1バイト数値出力	Y←出力アドレス	
41C8	ニモニック	(10)←ニモニック・ナンバ	(14, 15, 16)←キャラクタ
41F0	文字出力	(1A)←キー番号	
41FE	▶キー		
4201	◀キー		
4208	ディスプレイ	P←カーソル・データのメモリ	
4240	スペース・チェック	X←サーチ先頭	X←文字先頭－1 エラーのときはエラールーチン
424A	エラー	カーソルとスタック処理を含む	
4252	数値入力	X←文字先頭－1 1：0のとき1バイト，他は2バイト	
4272	2バイト演算用数値入力	X←文字先頭－1	A←下位　　B←上位
4280	アセンブラ・メイン(ENTER)	(38, 39)←アドレス	
4298	アセンブラ・ブレイン	47B0～47BFニモニックなど	アセンブラ・メインのサブルーチン
4330	逆アセンブラ・メイン(⬆キー)	(38, 39)←アドレス	
4357	逆アセンブラ・メイン(⬇キー)	(38, 39)←アドレス　(0F)←バイト数	
438A	逆アセンブラ・ブレイン		A←ニモニック・ナンバ B←バイト数　(11, 12, 13)オペランド
441E	アドレス・ポインタ初期値データ		
4420	システム・エントリ		

表3　リロケート変更メモリ

変更番地	現在の値	解　　説
41CD	40	ニモニック・データ
42BE	41	OPコード・データ
4401	41	バイト数データ
4421	44	アドレス初期値
446B	44	SET第2オペランド
446F	41	▶キーエントリ
4472	42	◀キーエントリ
4475	42	⬆キーエントリ
4478	43	⬇キーエントリ
447B	42	ENTER エントリ
447D	41	文字出力エントリ

れるはずです．

　また，いままで見づらかった内部ROMも容易に解析ができるようになりました．これを機会に，PC-1401を120%利用できるようになることを願ってやみません．

◘参考文献

1）ポケコン・マシン語入門，工学社



補足資料

内部RAM使用詳細

08 K 09 L	カウンタ
0B	ワーク・メモリ
0F	バイト数
10	ニモニック
11 12 13	オペランド　転送
14 15 16	ニモニック キャラクタ
18	カーソル・ポインタ
20 － 2F	表示用バッファ
38 39	アドレス・ポインタ

外部RAM使用詳細

46E8 46E9	カーソル・ワーク
47B0 － 47BF	入力バッファ
6039	フラグ　ビット0：1バイト・オペランド，ビット1：2バイト・オペランド
603D	フラグ　ビット4：リピート，ビット5：カーソル・オン

リスト1　Iライン・アセンブラ ダンプ・リスト

```
4000:0F730F740C930C94:44
4008:0C89361135F1104D:5F
4010:35423543354A354B:EE
4018:35513552354634A5:61
4020:34AE34B134B234B3:94
4028:52B152B252B352A5:03
4030:3AE338A33AF838B8:1A
4038:38AE39C5184E1843:A5
4040:1B2318A31B3818B8:1C
4048:1DA51DAE0942094E:2F
4050:08AE088E08A308AF:AE
4058:08B85142514E506E:B0
4060:508E5063506F5078:18
4068:4942494E49C24945:BB
4070:4142414E41C24145:9B
4078:1142114E11C25542:1C
4080:554E55C2554529E2:5F
4088:29E329EA29EB29EC:48
4090:29ED29EE29EF29F1:5F
4098:29F929FA14C214C3:F2
40A0:14CA14CB14CC14CD:7E
40A8:14CE14CF14D114D9:97
40B0:14DA2B2D2B54172D:09
40B8:1754468946115OC4:A5
40C0:4CC43622362342C2:C5
40C8:42C342C442C74EAF:11
40D0:3E153E18604A512D:D1
40D8:51B8513352785311:BB
40E0:54D434D735452F73:4F
40E8:2F742C932C942DD1:20
40F0:51714E952E9550D5:8D
40F8:0000000000000000:00
4100:29392B3B2D2F0203:29
4108:0001121311575920:07
4110:2122303132520A1A:4C
4118:08185355DBDA0B1B:A3
4120:09191F1E747044C4:4B
4128:140C0E757145C515:33
4130:0D0F646046D46561:C0
4138:47D56763C76662C6:3B
4140:D642C240C048C84A:34
4148:CA50040643C341C1:2C
4150:49C94BCB51050724:A9
4158:262527345BD0D14C:EE
4160:CC5DDDDF5F37CE4D:96
4168:4E5A1DD21C586BD8:4E
4170:107C7E7D7F797835:2C
4178:697A000002B02C8A:4B
4180:5515000000000050:BA
4188:0014004545451100:F4
4190:0000000000000000:00
4198:1000A1AAC28F6000:0C
41A0:1047B0000F02201F:57
41A8:E27482F5E6DAE267:D6
41B0:847841B459587841:5B
41B8:BB5950640F743067:E2
41C0:3A3A03740726374D:9C
41C8:9059D15A03400001:58
41D0:9435955934DA9459:B2
41D8:831DD2349459D2D2:37
41E0:34405B641F743FDB:E0
41E8:50412B0994374D4D:2A
41F0:03829A597420E270:5E
41F8:9859E27624269870:9B
4200:02987101600F61B0:8C
4208:59341047B0A0000F:43
4210:188059DA59742030:E8
4218:59784229412B0D5B:10
4220:E26E98DB5975B0DA:1B
4228:241046E852DAF621:A5
4230:67283A0603918345:2B
4238:594311E952F36937:7B
4240:03022467212A0AC3:A8
4248:2907025432842D47:B0
4250:0537784240784425C:4C
4258:413A175078426158:55
4260:DB2475303B1B670A:6B
4268:3A077507671O2B25:84
4270:4737000186784252:11
4278:82F5F4DA374D4D4D:63
4280:E59E784298F5E505:B4
4288:04901904412B03F5:15
4290:F878419D02B52D8E:C0
4298:E26C78427282F23F:2D
42A0:784240EBDB88027C:C6
42A8:DB88493B627841C9:CB
42B0:EBE800039424C729:7E
42B8:0F50412907034188:9C
42C0:59E2789O6706280C:E4
42C8:78425263402B8461:BF
42D0:8040376707280E40:DB
42D8:7842529063202B95:DF
```


▶4月号p.218の「人の意見は，十人十色です」さんへ．私は今年の春から情報処理の専門学校へ行っているので，参考までに聞いてください．私の知っている限り，情報処理関係でへたな大学に行くより専門学校の方が就職はよいと思います．ただし，いい大学へ入れるのならそちらの方がよいと思いますよ．p.s.私はマイコンの機種選びで悩み続けました．88mkIIはなかなかよいが何と言っても遅い！その点FM-77はすばらしいが，せめて400ライン・カードが標準実装ならなあ…．などと考えながらI/O 3月号の表紙をめくると，いきなり88mkIISRなるも

リスト1　1ライン・アセンブラ ダンプ・リスト

```
42E0:61E0403775083A23:92
42E8:0755F5EE7843FBF5:EA
42F0:F391D60138077842:54
42F8:52F60150D6023806:AF
4300:0001784252F60180:84
4308:55370655784272 86:99
4310:F5E6064091F5F491:2C
4318:152A1190632F39D5:80
4320:60FE020091DB4592:A3
4328:0200C462FF29E437:6B
4330:B803000205158802:61
4338:04DBF5E504F5F878:22
4340:438A677F3806DA88:53
4348:C738174929137843:56
4350:D3F601D4FC2C0A8F:5F
4358:590300B81478438A:6D
4360:DA8FE2687841A078:84
4368:41C80606000021906:36
4370:060691F601D60138:A3
4378:077841B406F601D6:47
4380:023804784 1B102B4:5E
4388:2DF3F601D4000003:EE
4390:82F5E690359063 80:95
4398:3A1C63C02A0DD501:86
43A0:59643F91DB020603:73
43A8:013763E03A085964:7A
43B0:1F00072C38034102:D0
43B8:7AE2670073902 5C7:B2
43C0:3838412B06000525:0C
43C8:C7380D598B6501DB:31
43D0:412B0B027F2D2F84:D8
43D8:F5E6049159F5EF03:B0
43E0:0090620191280414:C4
43E8:2C02155991DB50DB:33
43F0:F601D50280590302:AC
43F8:37805989DB596003:30
4400:0341D2D2643F7480:7F
4408:E27024C93A05D2D2:22
4410:2D066403F6015242:25
4418:DA80597408370038:9E
4420:10441EB81A784291:8F
4428:E5A2F38C0050E48F:C9
4430:9AF5FD3A0BDB4129:16
4438:0AD410F3632D12C7:4A
4440:2816D6202812F38C:ED
4448:0060E48F9AC72925:82
4450:412908F5FDD520DB:34
4458:634B393663272809:D8
4460:E274020D000F1F37:CA
4468:597A054428691541:03
4470:FE1042010A433003:D1
4478:435719428041F04D:F3
4480:0000000000000000:00
```

リスト2 初期化プログラム

```
10:I=&4480:INPUT "BASIC
    START ";I
20:A=I/256,B=I- INT A*2
   56,D=(B+1) AND 255,C
   =A+(D=0)
30:POKE &46E1,B,A,D,C:
   POKE I,255,255:END
```

RANDOM BOX　カラーリバース/ブリンキングを98で

■岡本敬

いままでにこのようなユーティリティはいろいろありましたが，この方法がいちばん簡単なものです．

これにより，カラーでリバース，ブリンキング，さらにN88-BASICにはないアンダーライン，垂線・簡易グラフが使用できます．

その方法は，**DEF SEG=&H60**として，43AH番地に**POKE**するだけです．

たとえば，PC-9801を黄色でリバース・ブリンキング表示するには，**POKE**する値は11000111B，すなわちC7Hなので，

```
10　DEF　SEG=&H60
20　POKE　&H43A，&HC7
30　PRINT　"PC-9801"
```

とします．

図1の中に簡易グラフというのがありますが，これはN-BASICの160×100ドットのグラフィックと同じものです．

垂線・簡易グラフ（以下，垂簡と略）について注意点があります．垂簡にした場合，キーボードからの入力も当然垂簡で表示されますが，これらはコマンドとして機能せずカナ文字で打ったときのように無視されてしまいます．

したがって，もとに戻そうとして**POKE**…と打ち込んでも無駄です．

このようになってしまったとき，もとに戻す方法は2つしかありません．1番目の方法は，画面にまだ**POKE &H43A，&H1F**などと表示されている場合のみ使えます．カーソルを&HF1のところにもっていき，**DEL**キーを使って&H1にして↵を押します．

これで黒の表示になってしまいますが，かまいません．垂簡でなくなったというのが肝心なところです．何も表示されませんが，改めて**POKE &H43A，&HE1**と打てば，ちゃんともとに戻ります．

この方法が使えない場合には，2番目の方法を使うしかありません．2番目の方法は，リセットをかけることです．

図1　POKE値

b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0

b0：シークレット＝0
b1：ブリンキング＝1
b2：リバース＝1
b3：アンダーライン＝1
b4：垂線・簡易グラフ＝1（注）
b5：青　＝1
b6：赤　＝1
b7：緑　＝1
（注）I/Oポート68Hに0をOUTすると垂線に，1をOUTすると簡易グラフになります

ホバーアタックをディスク起動に

COM/X1/CLUB　森田圭一

IPL起動のプログラムは，I/O'84年11月号の"All Myghty Copyer"でディスクに落とせるのですが，BASIC＋マシン語のプログラムは落とせません．

Hu-BASICには**SAVEM, LOADM**という命令があるのですが，大体のゲームはBASICを破壊しているので，それも使えません．そこで，プログラムを少し改造して，ディスクから起動できるようにしました．

サンプルは私の大好きなホバーアタックにしました．

改造のしかた

まずホバーアタックのBASIC部をテープからロードして，2520行以降を**リスト1**に変更後，フォーマットずみの新しいディスクにセーブします．次に，マシン語部を普通にディスクにセーブします（セーブするには"All Myghty Copyer"などを使うといいでしょう）．これでできあがりです．

起動は，BASIC部をロードしてRUNするだけです．

プログラムの説明

プログラム自体は簡単で，ディスクからのロード，VRAM↔RAM間の転送しか行なっていません．

具体的に言うと，まずマシン語部を2つに分け，最初の半分をディスクからメイン・メモリのA000番地以降にロードしてVRAMに転送します．続いて残りの半分を再びA000番地以降にロードしてVRAMに転送しています．そしてVRAM内でプログラムを1つにつなげてメイン・メモリに転送し，実行開始アドレスにジャンプしています．

最後に

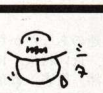
私はこの方法を使って，他にもZENON，ゴルゴ13などをディスクに落とし使用しています．原理は皆同じなので，皆さんもいろいろなゲームをディスクに落としてみてください（これの欠点は，すぐゲームがロードできるため，つい遊んでしまうことです．くれぐれもゲームのやりすぎには注意しましょう!?）．

◘参考文献

1）清水保弘："X1マシン語活用百科"，産業報知センター
2）貴志順司："TAPE←DISKプログラム"，I/O'84年11月号

リスト1　ディスク起動用プログラム

```
2520 '
2530 ' MACHINE LOADER  1985.3.26
2540 '
2550 KBUF ON
2560 FOR I=0 TO 95
2570  READ A$:POKE &HFB00+I,VAL("&H"+A$)
2580 NEXT
2590 A$=CHR$(13):COLOR0
2600 KEY0,"MON"+A$+"G FB00"+A$
2610 END
2620 '
2630 DATA 11,50,00,3E,50,21,00,A0,CD,D3,75,21,00,50,11,00
2640 DATA A0,01,00,40,1A,ED,79,13,03,2B,7C,B5,20,F6,11,A0
2650 DATA 00,3E,50,21,00,A0,CD,D3,75,21,00,50,11,00,A0,01
2660 DATA 00,90,1A,ED,79,13,03,2B,7C,B5,20,F6,21,00,A0,11
2670 DATA A0,1C,01,00,40,ED,78,12,13,03,2B,7C,B5,20,F6,3E
2680 DATA 01,32,87,FF,C3,A0,1C,00,00,00,00,00,00,00,00,00
```



のが載っているではないか！これを見て私は『決めた!!』と心の中で叫んだ．今まで頭の中にあったモヤモヤが消え，ルンルン気分でページをめくっていると今度はFM-77L4なるものが載っていた．私の頭の中は再びドス黒い雨雲におおわれていた…．　（MR.C・B）

MZ-80B/2200/2000

倍精度BASICの改造



●リナンバ，サーチ機能などを追加

■泰　和夫

シャープのMZ-80BやMZ-2000/2200はそのシンプルさゆえに，まだまだ活用の余地が残されていると思います．かく言う私も80Bを便利に使っています．ユーティリティ機能を付け加えたので発表します．

はじめに

最近，倍精度DISK BASIC MZ-2Z003でプログラミングする機会がありましたが，これには**DELETE**はあっても**RENUM**がありません．

そこで，ごく簡単なユーティリティを作りました．これは，亀谷英行さんの「SB-5520ユーティリティ・プログラム」を拝借して，SB-6520，SB-6620用に書き変えてあったものから，さらにそのうちの4機能を取ったものです．

入力のしかた

SB-6620用（**リスト1**）とMZ-2Z003（**リスト2**）とがありますが，いずれもメインは$F500～$FA0Fで，$FEA0～$FEBFに種々のデータを一時ストアします．$F4E0～$F4F2はBASICを書き変える部分です．

モニタで入力してください．入力がすんだら，S-ADR$：F4E0，E-ADR$：FA0F，J-ADR：$F4E0でセーブしてください．BASICでは**LIMIT $F4DF**を実行してから使ってください．

リナンバ実行後のリスト．

```
LIST
 10 A=2.23606797400862
 20 B=1.4142135619185 86
 30 AA=A*A
 40 BB=B*B
 50 PRINTA;"^2=";AA
 60 PRINTB;"^2=";BB
Ready
```

使い方

コマンドは4つありますが，いずれも＆を前置します．

●リナンバ　書式：&Ra，b，c

行番号b以降を開始行a，増分cでリナンバします．長いプログラムでは少し時間がかかります．

a，b，cを省略すると，開始行10，増分10でリナンバします．

●並べ替え　書式：&AR a－b，c

行番号a－bをcの後へ移します．1行のみの移動にはa－a，cとしてください．後で**&R**を実行してください．

●アペンド　書式：&AP

テープから現在メモリ上にあるプログラムにアペンドします．**MERGE**は行なわないので，**&R**または**&AR**を実行してください．

●サーチ　書式：&S，a

文字列aをサーチして見つかった行を表示します．aは40文字以内で，スペースや引用符も可能です．"，" は省略できません．マルチステートメントは不可です．

終わりに

面白いことを発見しました．MZ-2000/2200用BASICのモニタだけを80B用モニタと入れ換えると，80Bで2000/2200用BASICが使用できます．

亀谷さんのユーティリティをSB-6520，SB-6620に移植した完全移植版（ただしハード・コピーは省略）があります．ご希望の方には移植の仕方をお教えします．

◘参考文献

1）亀谷英行："SB-5520ユーティリティ・プログラム"，MZ-80B活用研究，工学社



▶4月号のp.374の"ヨメナ＆シャーマンのお姉さまのファンの香取信吾"さんへ．私のような投載歴数回のI/Oプラザに対し常連のあなたからお返事いただき感激しています．さて，本題ですが，私もその意見については前々（事件の起きた当時）から考えていました．近い将来，日本全土的な規模のデータベースのようなモノができた場合，今回のようなことで，分断されては，困るので（それ以外にも自然，災害，戦争，犯罪〔たとえばコンピュータ室に工具を持って入り「1億と飛行機もってこないとこのコンピュータを壊す！」とか〕），本州3箇所，九州，

リスト1 SB-6620用ダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
F4E0 21 18 17 3E A6 77 21 12 1E 3E 00 77 23 3E F5 77 :7E
F4F0 C3 00 13 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF :CF
F500 ED 73 BF FE CD 36 19 0E FF E5 54 5D 2B 23 0C 7E :B4
F510 FE 0D 28 04 FE 3A 20 F5 22 D1 68 2A 4E 66 22 B7 :96
F520 FE 2A DF 68 22 BB FE DD 21 7E 14 AF B9 28 1D 1A :A1
F530 CD 02 1D C2 B4 14 2A DD 68 7C B5 28 0F 1A FE 41 :A6
F540 CA E0 F5 D6 52 CA 80 F7 3D CA B0 F6 C3 7E 14 FF :09
F550 CD D4 F5 C2 7E 14 2A B7 FE 2B 2B 22 BB FE 3E C3 :FB
F560 32 B1 00 21 72 F5 22 B2 00 21 86 F5 22 EE 01 C3 :AF
F570 CB 01 ED 7B BF FE CD B2 F5 2A BB FE AF 77 23 77 :08
F580 CD 14 0F C3 9C F9 E1 CD BD F5 19 22 B9 FE 11 00 :AB
F590 01 19 3A 40 11 FE 02 C2 B1 14 ED 5B 0A 60 ED 52 :1D
F5A0 D2 8D 14 C3 ED 01 CD B2 F5 2A B9 FE 22 B7 FE C3 :13
F5B0 9C F9 3E 3E 32 B1 00 21 0D D3 22 B2 00 21 B2 02 :9E
F5C0 22 EE 01 21 A6 F5 22 56 11 2A BB FE 22 54 11 ED :AD
F5D0 5B 52 11 C9 CD 35 19 FE 0D C8 FE 3A C9 FF 00 FF :74
--------------------------------------------------------
Sum  E7 1D 91 8B 87 59 06 96 B6 25 3B 44 83 72 73 05 :33

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
F5E0 CD 51 F7 E1 CD 35 19 FE 50 CA 50 F5 FE 52 20 21 :FF
F5F0 11 BB FE FD 21 7E 14 CD CD F8 11 E1 F8 ED 53 CF :05
F600 F8 11 B9 FE CD CD F8 FD 21 13 F6 11 BD FE CD CD :DF
F610 F8 DD E9 2A BB FE AF CD 34 F9 FD 22 BB FE FD E5 :04
F620 2A B9 FE AF CD 34 F9 2A AC FE 22 B9 FE D1 D5 ED :CA
F630 52 38 DE AF 2A BD FE CD 34 F9 2A AC FE 22 BD FE :A7
F640 D1 E5 ED 52 D1 38 4B 2A B9 FE ED 52 30 C3 2A BB :41
F650 FE E5 22 AC FE CD 64 F9 ED 5B AE FE A7 ED 52 44 :F7
F660 4D 2A B9 FE ED 42 22 B9 FE E5 C5 11 0E 61 D5 2A :5F
F670 BB FE E5 ED B0 EB 2A BD FE ED 52 44 4D EB D1 ED :84
F680 B0 E1 C1 ED B0 D1 E1 ED 52 20 C3 DD 21 EB F9 C3 :68
F690 A6 F9 2A BB FE ED 53 BB FE ED 5B B9 FE 22 B9 FE :53
F6A0 ED 53 BD FE 18 AB 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF :B6
F6B0 E1 DD 21 17 F7 CD 35 19 FE 2C C2 7E 14 0E 00 23 :B7
F6C0 E5 7E FE 0D 28 09 23 0C 79 FE 29 28 05 18 F2 E1 :86
F6D0 AF B9 CA 7E 14 79 32 A7 FE 06 00 11 09 FA ED B0 :CB
--------------------------------------------------------
Sum  D9 1E B1 95 D2 56 84 98 B9 2C 5B 5F DD 56 82 17 :EC

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
F6E0 21 DD 68 22 AC FE CD 64 F9 CD 3F F7 06 01 21 0E :95
F6F0 60 3E 20 ED B1 EB 3A A7 FE 47 21 09 FA 1A 13 FE :BC
F700 0D 28 0F BE 20 F7 D5 10 14 11 0D 60 CD B6 05 CD :E5
F710 2D F7 CD 62 05 20 CF CD 2E 0A C3 00 13 23 1A 13 :72
F720 FE 0D 28 06 BE 28 E0 D1 18 CC D1 18 E5 CD 32 08 :89
F730 FE 20 C0 CD 32 08 FE 20 C8 FE 0B 28 DA 18 F4 ED :CF
F740 5B AE FE A7 ED 52 44 4D EB 11 0E 61 ED B0 C3 59 :A2
F750 16 DD 21 5B F7 AF 67 6F C3 34 F9 D1 2A B0 FE 23 :A7
F760 23 5E 23 56 EB 22 B9 FE 22 BD FE 21 76 F7 22 CF :1A
F770 F8 DD 21 7E 14 C9 06 00 0E 2D CD E9 FB C9 00 FF :0B
F780 FD 21 A9 F7 21 0A 00 22 B9 FE 22 BD FE 21 E1 F8 :99
F790 22 CF F8 E1 11 B9 FE CD CD F8 11 BB FE CD CD F8 :B0
```

```
F7A0 11 BD FE CD CD F8 C3 38 14 2A BB FE DD 21 A2 F9 :E9
F7B0 3E 01 CD 34 F9 11 DD 68 2A AE FE E5 ED 52 28 10 :C1
F7C0 2A B0 FE 23 23 5E 23 56 2A B9 FE EB ED 52 30 1E :4E
F7D0 DD 21 F1 F7 E1 22 AC FE CD 64 F9 2A AE FE ED 5B :DB
--------------------------------------------------------
Sum  B8 AC 0A CB 51 68 60 76 B2 13 C1 4C B5 AA F1 9D :57

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
F7E0 B9 FE 73 23 72 2A BD FE 19 22 B9 FE 30 EA C3 A2 :15
F7F0 F9 E1 DD 21 94 F8 21 DE 68 06 80 0E 0D 16 22 23 :C7
F800 23 23 7E B8 28 17 B9 28 0B BA 20 F5 23 7E BA 28 :F9
F810 F0 B9 20 F8 23 7E 23 B6 CA B3 F8 18 E2 CD F2 F9 :62
F820 28 10 3B DF 32 B9 FE CD 35 19 B8 20 09 CD F2 F9 :EC
F830 20 D1 32 B9 FE 23 2B 06 3A CD E7 F8 CA 94 F8 AF :19
F840 EB CD 34 F9 FD 5E 00 FD 56 01 EB CD 7B F9 21 B4 :95
F850 FE 96 28 39 F5 30 01 05 4F 2A B7 FE E5 E5 09 22 :43
F860 B7 FE 2A B5 FE 54 5D 09 22 B5 FE E1 A7 ED 52 22 :0A
F870 AA FE E1 F1 38 0D 2B 54 5D 09 EB ED 4B AA FE ED :5C
F880 B8 18 0A 62 6B 09 EB ED 4B AA FE ED B0 ED 5B B2 :12
F890 FE CD 90 F9 ED 7B BF FE 3A B9 FE FE 8C 2A B5 FE :D1
F8A0 7E 28 05 FE 2C CA 37 F8 0E 0D 06 80 B9 CA 14 F8 :FE
F8B0 C3 01 F8 DD 21 9C F9 21 DD 68 22 AC FE CD 64 F9 :AB
F8C0 2A AE FE 5D 54 13 13 ED A0 ED A0 18 F0 D5 CD E1 :52
F8D0 F8 E1 28 03 73 23 72 2A B5 FE 7E FE 0D C0 E1 FD :10
--------------------------------------------------------
Sum  70 98 7C FA 15 A2 CB 07 AE 27 BD F7 57 64 2B F2 :68

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
F8E0 E9 06 00 CD E7 F8 C9 0E 2C CD 35 19 22 B2 FE 1E :A9
F8F0 0D 16 00 7E B8 28 0A B9 28 07 BB 28 04 14 23 18 :A9
F900 F2 7A 32 B4 FE 22 B5 FE 2A B2 FE CD 0F F9 C9 3E :DB
F910 C3 32 7E 14 11 24 F9 ED 53 7F 14 CD EE 19 2A B5 :3B
F920 FE BE 28 02 DD E5 3E 3E 32 7E 14 21 01 01 22 7F :AC
F930 14 7A B3 C9 A7 22 AB FE 21 DD 68 22 AC FE 08 CD :B0
F940 5E F9 FD 2A AE FE FD 5E 02 FD 56 03 2A A8 FE A7 :54
F950 ED 52 CB 08 28 EB FD 73 00 FD 72 01 18 E0 2A AE :CF
F960 FE 22 B0 FE 2A AC FE 22 AE FE 7E 23 B6 28 B5 23 :C7
F970 23 23 3E 0D 47 ED B1 22 AC FE C9 D5 CD 39 1A D1 :D1
F980 01 00 01 21 B4 61 3E 0D ED B1 79 2F 32 A7 FE C9 :69
F990 3A A7 FE 4F 06 00 21 B4 61 ED B0 C9 DD 21 B8 F9 :7F
F9A0 18 04 DD 21 84 14 21 DD 68 22 AC FE CD 64 F9 EB :F9
F9B0 2A AE FE 73 23 72 18 F4 2A B7 FE E5 11 46 00 19 :1E
F9C0 ED 73 A8 FE 31 96 66 06 24 E5 2B 2B 10 FB ED 7B :0B
F9D0 A8 FE E1 5D 54 2B 0E 4B ED B0 2A 0A 60 ED 52 DA :03
--------------------------------------------------------
Sum  3B 5A A1 7A 5F 94 1C E3 71 62 B5 2A F2 1A 23 D9 :5C

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
F9E0 B1 00 0E B8 ED 42 38 F7 CD 3B 1D AF 32 C4 15 C3 :77
F9F0 00 13 23 7E FE 86 C8 FE 9C C8 FE 8C 28 09 D8 FE :F3
FA00 BE C8 30 01 AF 3F C9 A7 C9 00 00 00 00 00 00 00 :AE
--------------------------------------------------------
Sum  3F DB 61 37 9A 07 C9 9C 32 03 1B 3B 5A CD ED C1 :1B
```

リスト2 MZ-2Z003用ダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
F4E0 21 1C 17 3E A6 77 21 3B 1E 3E 00 77 23 3E F5 77 :AB
F4F0 C3 00 13 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :D0
F500 ED 73 BF FE CD 5F 19 0E FF E5 54 5D 2B 23 0C 7E :DD
F510 FE 0D 28 04 FE 3A 20 F5 22 D1 71 2A 4E 6F 22 B7 :AB
F520 FE 2A DF 71 22 BB FE DD 21 82 14 AF B9 28 1D 1A :AE
F530 CD 2B 1D C2 B8 14 2A DD 71 7C B5 28 0F 1A FE 41 :DC
F540 CA E0 F5 D6 52 CA 80 F7 3D CA B0 F6 C3 82 14 00 :0E
F550 CD D4 F5 C2 82 14 2A B7 FE 2B 2B 22 BB FE 3E C3 :FF
F560 32 B1 00 21 72 F5 22 B2 00 21 86 F5 22 EE 01 C3 :AF
F570 CB 01 ED 7B BF FE CD B2 F5 2A BB FE AF 77 23 77 :08
F580 CD 14 0F C3 9C F9 E1 CD BD F5 19 22 B9 FE 11 00 :AB
F590 01 19 3A 40 11 FE 02 C2 B5 14 ED 5B 0A 69 ED 52 :2A
F5A0 D2 91 14 C3 ED 01 CD B2 F5 2A B9 FE 22 B7 FE C3 :17
F5B0 9C F9 3E 3E 32 B1 00 21 0D D3 22 B2 00 21 B2 02 :9E
F5C0 22 EE 01 21 A6 F5 22 56 11 2A BB FE 22 54 11 ED :AD
F5D0 5B 52 11 C9 CD 5E 19 FE 0D C8 FE 3A C9 00 FF 00 :9E
--------------------------------------------------------
Sum  E7 4E 91 95 8E AC 05 C0 92 2A 43 45 82 BA 71 08 :23

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
F5E0 CD 51 F7 E1 CD 5E 19 FE 50 CA 50 F5 FE 52 20 21 :28
F5F0 11 BB FE FD 21 82 14 CD CD F8 11 E1 F8 ED 53 CF :09
F600 F8 11 B9 FE CD CD F8 FD 21 13 F6 11 BD FE CD CD :DF
F610 F8 DD E9 2A BB FE AF CD 34 F9 FD 22 BB FE FD E5 :04
F620 2A B9 FE AF CD 34 F9 2A AC FE 22 B9 FE D1 D5 ED :CA
F630 52 38 DE AF 2A BD FE CD 34 F9 2A AC FE 22 BD FE :A7
F640 D1 E5 ED 52 D1 3B 4B 2A B9 FE ED 52 30 C3 2A BB :41
F650 FE E5 22 AC FE CD 64 F9 ED 5B AE FE A7 ED 52 44 :F7
F660 4D 2A B9 FE ED 42 22 B9 FE E5 C5 11 0E 6A D5 2A :68
F670 BB FE E5 ED B0 EB 2A BD FE ED 52 44 4D EB D1 ED :84
F680 B0 E1 C1 ED B0 D1 E1 ED 52 20 C3 DD 21 EB F9 C3 :68
F690 A6 F9 2A BB FE ED 53 BB FE ED 5B B9 FE 22 B9 FE :53
F6A0 ED 53 BD FE 18 AB FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :B6
F6B0 E1 DD 21 17 F7 CD 5E 19 FE 2C C2 82 14 0E 00 23 :E4
F6C0 E5 7E FE 0D 28 09 23 0C 79 FE 29 28 05 18 F2 E1 :B6
F6D0 AF B9 CA 82 14 79 32 A7 FE 06 00 11 09 FA ED B0 :CF
--------------------------------------------------------
Sum  D9 1E B1 99 D2 83 AC 99 B8 2D 5A 64 DC 60 B1 18 :53

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
F6E0 21 DD 71 22 AC FE CD 64 F9 CD 3F F7 06 01 21 0E :9E
F6F0 69 3E 20 ED B1 EB 3A A7 FE 47 21 09 FA 1A 13 FE :C5
F700 0D 28 0F BE 20 F7 D5 10 14 11 0D 69 CD B6 05 CD :EE
F710 2D F7 CD 62 05 20 CF CD 2E 0A C3 00 13 23 1A 13 :72
F720 FE 0D 28 06 BE 28 E0 D1 18 CC D1 18 E5 CD 32 08 :89
F730 FE 20 C0 CD 32 08 FE 20 C8 FE 0B 28 DA 1B F4 ED :CF
F740 5B AE FE A7 ED 52 44 4D EB 11 0E 6A ED B0 C3 5D :AF
F750 16 DD 21 5B F7 AF 67 6F C3 34 F9 D1 2A B0 FE 23 :A7
F760 23 5E 23 56 EB 22 B9 FE 22 BD FE 21 76 F7 22 CF :1A
F770 F8 DD 21 82 14 C9 06 00 0E 2D CD E9 F8 C9 FF 00 :0C
F780 FD 21 A9 F7 21 0A 00 22 B9 FE 22 BD FE 21 E1 F8 :99
F790 22 CF F8 E1 11 B9 FE CD CD F8 11 BB FE CD CD F8 :B0
```

```
F7A0 11 BD FE CD CD F8 C3 3C 14 2A BB FE DD 21 A2 F9 :ED
F7B0 3E 01 CD 34 F9 11 DD 71 2A AE FE E5 ED 52 28 10 :CA
F7C0 2A B0 FE 23 23 5E 23 56 2A B9 FE EB ED 52 30 1E :4E
F7D0 DD 21 F1 F7 E1 22 AC FE CD 64 F9 2A AE FE ED 5B :DB
--------------------------------------------------------
Sum  C1 AC 13 CF 51 68 60 83 B2 13 C1 5E B5 AA F0 A2 :90

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
F7E0 B9 FE 73 23 72 2A BD FE 19 22 B9 FE 30 EA C3 A2 :15
F7F0 F9 E1 DD 21 94 F8 21 DE 71 06 80 0E 0D 16 22 23 :D0
F800 23 23 7E B8 28 17 B9 28 0B BA 20 F5 23 7E BA 28 :F9
F810 F0 B9 20 F8 23 7E 23 B6 CA B3 F8 18 E2 CD F2 F9 :62
F820 28 10 3B DF 32 B9 FE CD 5E 19 B8 20 09 CD F2 F9 :15
F830 20 D1 32 B9 FE 23 2B 06 3A CD E7 F8 CA 94 F8 AF :19
F840 EB CD 34 F9 FD 5E 00 FD 56 01 EB CD 7B F9 21 B4 :95
F850 FE 96 28 39 F5 30 01 05 4F 2A B7 FE E5 E5 09 22 :43
F860 B7 FE 2A B5 FE 54 5D 09 22 B5 FE E1 A7 ED 52 22 :0A
F870 AA FE E1 F1 38 0D 2B 54 5D 09 EB ED 4B AA FE ED :5C
F880 B8 18 0A 62 6B 09 EB ED 4B AA FE ED B0 ED 5B B2 :12
F890 FE CD 90 F9 ED 7B BF FE 3A B9 FE FE 8C 2A B5 FE :D1
F8A0 7E 28 05 FE 2C CA 37 F8 0E 0D 06 80 B9 CA 14 F8 :FE
F8B0 C3 01 F8 DD 21 9C F9 21 DD 71 22 AC FE CD 64 F9 :B4
F8C0 2A AE FE 5D 54 13 13 ED A0 ED A0 18 F0 D5 CD E1 :52
F8D0 F8 E1 28 03 73 23 72 2A B5 FE 7E FE 0D C0 E1 FD :10
--------------------------------------------------------
Sum  70 98 7C FA 15 A2 CB 07 E0 30 BD F7 57 64 2B F2 :A3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
F8E0 E9 06 00 CD E7 F8 C9 0E 2C CD 5E 19 22 B2 FE 1E :D2
F8F0 0D 16 00 7E B8 28 0A B9 28 07 BB 28 04 14 23 18 :A9
F900 F2 7A 32 B4 FE 22 B5 FE 2A B2 FE CD 0F F9 C9 3E :DB
F910 C3 32 82 14 11 24 F9 ED 53 83 14 CD 17 1A 2A B5 :6D
F920 FE BE 28 02 DD E5 3E 3E 32 82 14 21 01 01 22 83 :B4
F930 14 7A B3 C9 A7 22 AB FE 21 DD 71 22 AC FE 08 CD :89
F940 5E F9 FD 2A AE FE FD 5E 02 FD 56 03 2A A8 FE A7 :54
F950 ED 52 CB 08 28 EB FD 73 00 FD 72 01 18 E0 2A AE :CF
F960 FE 22 B0 FE 2A AC FE 22 AE FE 7E 23 B6 28 B5 23 :C7
F970 23 23 3E 0D 47 ED B1 22 AC FE C9 D5 CD 62 1A D1 :FA
F980 01 00 01 21 B4 6A 3E 0D ED B1 79 2F 32 A7 FE C9 :72
F990 3A A7 FE 4F 06 00 21 B4 6A ED B0 C9 DD 21 B8 F9 :88
F9A0 18 04 DD 21 88 14 21 DD 71 22 AC FE CD 64 F9 EB :06
F9B0 2A AE FE 73 23 72 18 F4 2A B7 FE E5 11 46 00 19 :1E
F9C0 ED 73 A8 FE 31 96 6F 06 24 E5 2B 2B 10 FB ED 7B :14
F9D0 A8 FE E1 5D 54 2B 0E 4B ED B0 2A 0A 69 ED 52 DA :0C
--------------------------------------------------------
Sum  3B 5A A5 7A 63 9D 25 E3 83 6A E7 2A 24 44 23 DD :22

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
F9E0 B1 00 0E B8 ED 42 38 F7 CD 64 1D AF 32 C8 15 C3 :A4
F9F0 00 13 23 7E FE 86 C8 FE 9C C8 FE 8C 28 09 D8 FE :F3
FA00 BE C8 30 01 AF 3F C9 A7 C9 00 00 00 00 00 00 00 :AE
--------------------------------------------------------
Sum  3F DB 61 37 9A 07 C9 9C 32 2C 1B 3B 5A D1 ED C1 :45
```



四国，北海道各1くらいで同じ物を作り，かつそれらの間をネットワークで結ぶ（それも，多角形の対角線みたいに，電話みたいな交換機はダメ）くらいのことはやらにゃダメだと私は思います．私は寮生活なので，羅夢ことFM-7は時折家に帰ったときにしか使えません．禁断症状が時々出る今日このごろです．

（羅夢）

連載 52



ミスターXの

らんだむ・あくせす・でくしょなり

Random Access Dictionary

ぎゃくポーランドきほう〈逆ポーランド記法〉

数式の記法の1つ．括弧を使わず，演算子の現われる順に演算をすればよい．ほとんどのコンパイラで，数式をコンパイルするときに，通常の記法の数式を逆ポーランド記法に直す手順がそのまま使われる．

ポーランドの論理学者ウカセヴィチ（J.Łukasiewicz）が，1951年に，括弧無用の論理式表記法として，演算記号を被演算項の頭に出すポーランド記法を提唱した．

その記法は，たとえば通常の式で

$$\left.\begin{array}{l} a+b+c \\ a+b\div c \\ a\times b\div c \\ a-(b+c) \end{array}\right\}(1)$$

であれば，

$$\left.\begin{array}{l} ++abc \\ +a\div bc \\ \div\times abc \\ -a+bc \end{array}\right\}(2)$$

という表記である．

演算順序は自明と思うが，各演算記号は，その後に数値が2つ続いていれば演算する．後に続くのが1つまたは2つとも演算記号であれば，続いている演算記号を先に演算してから演算する（ウカセヴィチの提唱は論理式であるが，ここでは計算式で説明した）．

その後，演算記号を被演算項の後におくと，演算記号の現われた順に演算すればよいことがわかり，逆ポーランド記法（reverse Polish notation）と呼ばれるようになった．この表記法によれば(1)の各式は，

$$\left.\begin{array}{l} ab+c+ \\ abc\div+ \\ ab\times c\div \\ abc+- \end{array}\right\}(3)$$

となる(ab+c+でいえば，第1の+の被演算項はaとb，第2の+の被演算項はab+とcである)．

逆ポーランド記法の正しい定義を述べておこう．この記法では，負号と減算記号に異なる記号を使う必要があるので，ここでは負号に～，減算記号に－を使う．

❶ 数はそれ自身で式である．

❷a 式のうしろに単項演算子（～）をつけたものは式である．

b 式を2つ並べ，そのうしろに2項演算子（＋，－，×，÷）をつけたものは式である．

❸ ❶，❷a，❷bを有限回繰り返し適用したものは式であり，それ以外に式はない．

ここでは，計算式であるから単項演算子1つ，2項演算子4つのみを定義したが，この演算子はもっと多くてもよい．

この定義で考えると，常々の計算式を逆ポーランド記法に直すことは容易にできよう．たとえば，

$$(a-b)\times c+d\div(e+f)$$

を直すと，

$$\underline{\underline{ab-c\times def+\div+}}$$

となる．ここで下線を引いた範囲が1つの式である．

余談になるが，この表記法は，日本語の表記法に非常によく似ている（a+b+cを『aたすbたすc』と読むのは，単なる式の読み下しである．本来の日本語では『aにbをたした（＋）ものに，cをたす（＋）』などとなる．ちなみに，この式の逆ポーランド記法はab+c+である．

従来，日本語は曖昧で数字には向かないというような人もあったが，最近一部の研究者からは，日本語は1番ポーランド記法に近く，最も数学に向いているという声も出てきている．（X）

えむしいはちまるはちろく〈MC8086〉

今年2月に，㈱巧学社の月刊マイコン雑誌「愛王」誌上でこっそりと発表された〝真に究極の〟8ビットMPU，イントローラMC8086は，その後，巧学社内の仕事人集団「変人ルーム」の調査により，公式発表にはない数々の隠し機能が存在することが明らかになった．

そのなかでも特筆すべきものとして「ニトロ」命令がある．ニモニックはNTON，NTOFF（ニトロ・オン/オフ）で，マシン・コードはそれぞれ$01，$02．

NTON命令を実行すると，MC8086はバス使用時を除き，以後の内部演算をすべてクロックに依存することなくMPUの限界性能で行なう．このため，ほとんどの命令は従来の¼以下のマシン・サイクルで実行できる．

しかし，この機能の使用には制限があり，連続10分以上の使用はできず，以後の動作は保障されなくなる．ただし，MPUを0～2℃に冷やせば使用時間は約8倍になる．また，これ以下の低温でもMPUが寒がってしまい，動こうとしない．このため，杉下電機の冷蔵庫「時代はパーシャル」などとの併用が望ましい．

2月の発表後，MC8086のピン配置の質問が非常に多かったが，これはMC6809とコンパチブルである．SFIRQはどのピンを利用するのだろうと不審に思われる方も少なくないと思うが，なんと1番ピン（旧V_{SS}）を使っている．SFIRQはローインピーダンス入力のため，MC6809と差し替えがきく．言い忘れたが，MC8086ではパッケージ・アースを取ってほしいとのことである．

他に大きな拡張として，レジスタ数の大幅な増大がある．従来，6809ユーザーがΣ80のユーザーに対して引け目を感じてきた，「レジスタの少なさ」に対してイントローラは福音を与えてくれた．MC8086では裏レジスタが使えるのである．

2月の発表では，裏レジスタはSFIRQ処理のみに使用されるかのように言われていたが，プリバイトとして$1Fを書き，自動的に裏レジスタでの処理ができる．さらに，$1F，1Fなどと書くことによって裏の裏，陰レジスタが，さらに続けて$1Fを書くことで255組のレジスタ・セットを使用できる．256番目のものはSFIRQの処理用である．

もちろん，各レジスタ・セットを使用するには1ページも$1Fで埋めねばならず，大変にメモリ効率が悪いのは問題だ．

同変人ルームでは，「他にもまだまだ拡張されているところがあるようだ．総命令数は2倍以上になっているのではないだろうか．」と語っている．

MC8086の開発には日本イントローラがあたったらしく，チップの顕微鏡写真からは，「グロイザのタコ」，「Σ80なんて嫌いだ」などの日本語が読みとれる．日本イントローラはこの件について，「確かにあの石の開発はウチがやったが，別に米イントローラから正式な依頼があったわけではない．ウチの技術者が黒ゴム接着剤でラリパッパになっているときにデッチ上げたシロモノで，そのためパターンがクラインの壺と化しており，あのSFIRQのバグがどうしてもとれない．もし自閉症になったMC8086が出たら，遠慮なくヨット・スクールにでも叩きこんでほしい」などとわけのわからないことを言っている．

（壁砂奥人）

FM-16β, MZ-1500, PC-6001シリーズ, PC-8801シリーズ

ターミナル・プログラム大集合 Part3

FM-16β 漢字ターミナル・プログラム

エンジンルームR.E.

はじめに

FM-16βは漢字をシフトJISコードで扱っており，しかも入力バッファが256バイトもあり，表示がとても速いので，オールBASICの漢字ターミナル・プログラムができました．F-BASIC上でそのままリスト通りに入力し，RUNさせればOKです．

使い方

使い方は横田秀次郎氏によるオリジナルと同様に PF1 で終了，PF3 でファイル表示，PF5 でダウンロード，PF10 でアップロードです．アップロード中に S を押すとアップロードの一時中止，Z を押すとアップロードを強制終了させます．

途中で BREAK キーを押してターミナル・プログラムを止めたときは，ファンクション・キーの機能を戻すために，ファンクション・キー割り込みをOFFにしてください．

おまけ

おまけに，ASCIIファイルを表示させるプログラムとASCIIセーブしたBASICファイルの行番号を削除するプログラムを載せておきます．これで送信用ファイルを作ってください．

●ASCIIファイル表示プログラム

ターミナル・プログラムでのダウンロードなどによって作られたASCIIファイルをディスプレイやプリンタに表示させるためのプログラムです．オールBASICなので，リスト通り入力しRUNさせてください．

まず，〝DEVICE=〟と表示されるので，ファイルの入っているデバイスのディスクリプタを入力してください．すると，ファイルが表示され，ファイル名を聞いてくるので，ファイル名を入力してください．プリンタに表示させたい方は〝PRINTER OK?〟のときに Y （小文字も可）を入力してください．

●行番号削除プログラム

オールBASICのプログラムです．あらかじめ行番号を取り除きたいファイルをASCIIセーブして，このプログラムをRUNさせてください．

まず，〝INPUT DEVICE=〟と表示されるので，ASCIIセーブしてあるデバイスのディスクリプタを入力してください．すると，ファイルが表示され，〝INPUT FILE NAME=〟と聞いてくるので，入力するファイル名を入れてください．〝OUTPUT DEVICE=〟で出力するファイルのディスクリプタを入れ，〝OUTPUT FILE NAME=〟で出力するファイルのファイル名を入れてください．そうすると，行番号のないリストが画面に表示され，〝OUTPUT FILE NAME=〟で指定されたファイルに行番号なしリストが作成されます．

◘参考文献

1) 横田秀次郎，端末児：〝ターミナル・プログラム大集合〟，I/O'85年3月号

リスト1 FM-16β 漢字ターミナル・プログラム

```
90 REM TERM.FM-16beta
100 REM ************************************
110 REM *    CANS TERMINAL PROGRAM          *
120 REM *     COPYRIGHT BY HIDEJIRO YOKOTA  *
130 REM *                  1984.10.7        *
140 REM *                  1985. 4.10 REV1  *
150 REM ************************************
160 DEFINT A-Z
170 F=0
180 ON ERROR GOTO 710
190 WIDTH 80,20:KANJI ON
200 LOCATE 0,0,1
210  PRINT "************************************
*******"
220  PRINT "*  漢字 ターミナル プログラム
スタート  *"
230  PRINT "************************************
*******"
240 ON KEY(1) GOSUB 820
250 ON KEY(3) GOSUB 440
260 ON KEY(5) GOSUB 500
270 ON KEY(10) GOSUB 580
280 BAUD 0,300:OPEN "I",#1,"COM0:(F8N2N8)"
290 OPEN "O",#4,"COM0:(F8N2N8)"
300 ON COM(0) GOSUB 380:COM(0) ON
310 KEY(1) ON
320 KEY(3) ON
330 KEY(5) ON
340 KEY(10) ON
350 A$=INKEY$:IF A$<>"" THEN PRINT #4,A$;
360 GOTO 350
370 REM *** INPUT ｼｮﾘ ***
380 IF LOF(1)<1 THEN RETURN
390 I$=INPUT$(1,#1):A=ASC(I$) AND 224
400 IF A=128 OR A=224 THEN I$=I$+INPUT$(1,#1)
410 PRINT I$;
420 IF F=1 THEN PRINT #2,I$;
430 GOTO 380
440 REM *** FILES SUB ***
450 KEY(3) OFF
460 PRINT "************************************
**************************"
470 FILES
480 PRINT "************************************
**************************"
490 KEY(3) ON:RETURN
500 REM *** DOWNLOAD SUB ***
510 KEY(5) OFF:KEY(10) OFF
520 IF F=1 THEN F=0:CLOSE #2:PRINT:PRINT "***
ダウンロード終了 ***":PRINT:KEY(5) ON:KEY(10)
ON:RETURN
530 IF F=0 THEN F=1
540  FI$="":INPUT "ダウンロードのファイル名
?",FI$
550 PRINT:IF FI$="" THEN F=0:PRINT "*** ダウン
ロード中止 ***":PRINT:KEY(10) ON:GOTO 570
560 OPEN "O",#2,FI$
570 KEY(5) ON:RETURN
580 REM *** UPLOAD SUB ***
590 KEY(10) OFF:KEY(5) OFF
600 CLOSE #2
610 A$="":INPUT "アップロードのファイル名
?",A$
620 PRINT :IF A$="" THEN PRINT "*** アップロー
ド中止 ***":PRINT:GOTO 690
630 OPEN "I",#2,A$
640 IF EOF(2) THEN 670
650 A$=INKEY$:IF A$<>"" THEN IF A$="S" OR A$="s"
 OR A$="ﾄ" THEN GOSUB 700:GOTO 650 ELSE IF A$="Z
" OR A$="z" OR A$="ﾂ" THEN PRINT :PRINT:PRINT "*
** アップロード終了 ***":PRINT:CLOSE #2:GOTO
 690 ELSE 650
660 LINE INPUT #2,A$:PRINT #4,A$:FOR I=0 TO 50:N
EXT I:GOTO 640
670 FOR I=0 TO 2000:NEXT I
680 CLOSE #2:PRINT "*** アップロード完了 ***
"
690 KEY(10) ON:KEY(5) ON:RETURN
700 PRINT:PRINT :PRINT "*** アップロード一時中
止 ------> ":;OPEN"I",#3,"KYBD:":A$=INPUT$(1,#
3):CLOSE #3:PRINT "アップロード再開 ***":RET
URN
710 REM *** ｴﾗｰ ｼｮﾘ ﾙｰﾁﾝ ***
720  IF ERL=560 THEN PRINT "< ファイル名が不適
当です >":PRINT "正しい ":;RESUME 540
730  IF ERL=630 THEN PRINT "< ファイルが見つか
りません >":PRINT "正しい ":;RESUME 610
740 IF ERL=660 THEN RESUME 680
750 CLOSE:KEY(1) OFF
760 KEY(3) OFF
770 KEY(5) OFF
780 KEY(10) OFF
790 LOCATE ,,0
800 ON ERROR GOTO 0
810 STOP
820 KEY(1) OFF
830 KEY(3) OFF
840 KEY(5) OFF
850 KEY(10) OFF
860 REM *** TERM FINISH ***
870 CLOSE:LOCATE ,,0
880 END
```

リスト2 ASCIIファイル表示プログラム

```
10    DISPLAY PROGRAM
20 INPUT "DEVICE=";A$
30 FILES A$
40 INPUT "FILE NAME=";B$:IF B$="" THEN 40
```

```
50 INPUT"PRINTER OK?";P$:IF P$="Y" OR P$="y" THE
N P$="Y" ELSE P$="N"
60 OPEN "I",#1,A$+B$
70 IF EOF(1) THEN CLOSE:END
```

```
80 D$=INPUT$(1,#1)
90 PRINT D$;
100 IF P$="Y" THEN LPRINT D$
110 GOTO 70
```

リスト3 行番号削除プログラム

```
10     LISTER
20 ON ERROR GOTO 180
30 INPUT "INPUT DEVICE=";A$
40 FILES A$
50 INPUT "INPUT FILENAME=";B$
60 INPUT "OUTPUT DEVICE=";C$
70 FILES C$
```

```
80 INPUT "OUTPUT FILENAME=";D$
90 OPEN "I",#1,A$+B$:OPEN "O",#2,C$+D$
100 IF EOF(1) THEN CLOSE:END
110 LINE INPUT #1,E$
120 L=LEN(E$):IF L<1 THEN 160
130 F=ASC(LEFT$(E$,1)):IF F<48 OR F>57 THEN 150
140 E$=RIGHT$(E$,L-1):GOTO 120
```

```
150 IF LEFT$(E$,1)=" " THEN E$=RIGHT$(E$,L-1)
160 PRINT E$:PRINT #2,E$
170 GOTO 100
180 CLOSE
190 ON ERROR GOTO 0
200 STOP
```

MZ-1500 ANKターミナル・プログラム

■北村隆志

はじめに

4月からの電電公社の民営化に伴い，日本の電話回線も欧米並に自由化となりつつあります．1年後日本は，通信によるプログラムなど，面白いものが山ほど発売されていることでしょう．

MZ-1500も乗り遅れないようにと，今回このプログラムの発表となりました．**Z80SIO**をドライブして，MZもついに通信ターミナルになりました．

プログラム内容概説

BASICサポートの**RS**命令では少々使いづらく，送信または受信にCPUを専有してしまうため，通信中は待ちぼうけとなってしまいます．

そこで，BASICの通信命令は使わず，マシン語による割り込み処理を使うことで全2重通信を可能としました．

❶1行の送受信，エコーバック受信可（1文字の送受信を含む）．ANK文字対称．

❷割り込みベクタ・テーブルをBASICインタープリタ内部に割り当てたことで，BASIC内部の割り込み処理に影響を与えない(MUSIC，$LPTスプールなど)．ただし，受信中はMZ-1500内部の割り込みが優先するため，オーバーランになることもあります．QDアクセス時は**DI**(割り込み禁止）となるため，必ずオーバーランになります．送信については，マーキングが増えるだけで，特に影響はありません．

❸送信，受信共にデータ・バッファの任意設定が可能．各データ・バッファをFIFO（ファースト・イン，ファースト・アウト）として扱うため，送信中であっても，送信データをバッファに登録することが可能．また，受信についても，バッファから受信データを読み出すことで，受信バッファに余裕を与える．

❹高速大量データ受信時，CRTまたはプリンタに対し同時表示が可能．

❺受信データをBASICでのシーケンシャル・データとして扱えるように，受信バッファ内のデータをシーケンシャル・リード可としました．

❻その他

- CTS常時監視による，送信一時停止/再開の自動機能．
- 各処理終了またはエラー発生時のベル機能．
- 受信バッファFULL時のストップ・コードおよびBREAKデータ送信に対処．
- BREAKデータ送信およびBREAKでの割り込み受信に対処．

リスト1がBASIC部プログラム，**リスト2**がマシン語部分，**リスト3**がRAMファイルからQDへの転送プログラムです．なお，**リスト2**はE000Hから打ち込んでください．マイナスのオフセットをつけてリスティングしてあります（チェック・サムのため）．また，**リスト1**の8000行からが表示プログラムになっています．

実際の使用例

まず，この通信プログラムで使用する機器について簡単に説明しておきましょう．

基本的には，次のものを使います．

❶RAMファイル　：MZ-1R18
❷RS-232Cカード　：MZ-1E24
❸接続ケーブル　：MZ-8BC03
❶音響カプラ　：MZ-1X11（他のものでもよい）

RS-232Cカードについては，従来のMZ-8BI03でも使用可能なようにプログラム設定をしてあります．2つの違いは，コントロールに関して，RTSが異なります．

カードのスイッチ設定は，取り扱い説明書を参考に次のとおりにしてください（必ずCH-B側を使用すること）．

MZ-1E24の場合，

ボーレート	：300bps
結線モード	：モード1
チャネル・モード	：ターミナル・モード
RTS（JB-M）	：ON/OFF どちらでも可．

MZ-1BI03（カレント・ループ使用禁止）は，

ボーレート	：300bps
チャネル・モード	：ターミナル・モード
J-2	：RS-232C設定

となります．

アドレス設定は，BASICでの使用に支障がないように，B3H～B0HまたはD3H～D0Hとします．本プログラムは，B3H～B0H側を使用しています．BASICでのRS2に相当（I/O拡張ボックス使用）．

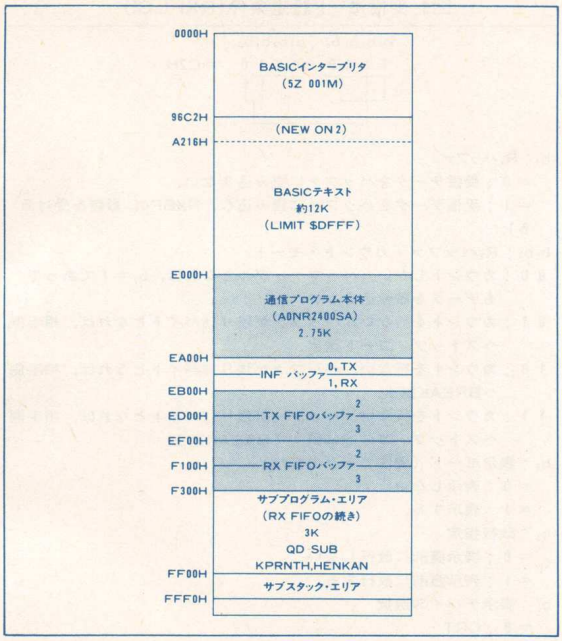
カプラ（MZ-1X11など）のスイッチ設定は，モード・スイッチをCALLモードに，HALF/FULLはFULL(全2重)にします．

プログラムについて

通信がどのように行なわれているのかわかれば，プログラム制作は大して苦ではありません．ただ，MZ系は**8251**ではなく**Z80SIO**を使っているので，その点では相当の苦労をしました．

図1は，このプログラム使用時の基本メモリ・マップで

図1 基本メモリ・マップ



す．サブ・プログラム・エリアは，漢字ROMに付属の〝KPRNTH〟，〝HENKAN〟などのプログラムを書き込むエリアとなり，また送受信用のバッファとしても使用します．

表1～2は，各エントリ・アドレスとワーク・エリアの一覧表となっています．ワーク・エリアの設定をブロック転送で行なえるよう，最初に必要なものを一箇所にまとめました．

プログラムを大きく分けると，次に示す4つの部分に分かれます．

❶プログラムの初期設定
❷送信制御
❸受信制御
❹READ

❶の初期設定は❷と❸に，受信制御は❹のREADにそれぞれ影響を与えます．このうち，❶と❷について詳説しておきます．

●1.プログラムの初期設定

まず，最初にこの初期設定を実行しなければなりません．呼び出し前の各ワーク・エリアの設定は，以下のようになっています．なお，記載値は，あらかじめプログラムに書き込んである内容を表わし，ラベル名は制作時のソース・リスト中のラベル名です．

図2の内容を目的の使用に設定し，次のアドレスを呼び出します．2つありますが，使用目的に合う方を呼び出してください．結果は同じです．

```
CDST：E000H   ；BASICからのUSRエントリ．実行中はDIとなる．
INITX：E082H  ；Accの内容が（SIOMD）となる．実行中はDIとなる．
```

実行後は，

- 割り込みモード2
- クロック・レート（×16）
- ステータス・アフェクト・ベクタ
- 受信割り込みモード3（すべての受信キャラクタで割り込み，パリティ・エラーは特別受信条件とならない）

表1 エントリ表①

ラベル名	アドレス	処理内容
CDST	E000H	プログラムの初期設定．BASIC USRエントリ．
INITX	E082H	プログラムの初期設定．A_{CC}の内容を(SIOMD)とする．
(ERRCD)	E044H	最新のエラーコードを保持（受信エラーを除く） 各処理実行後（割り込み処理含む），NO ERRORの場合は00Hとなるので，エラーの有無は各処理実行直後に確認する必要があります．
(BEEPF)	E06FH	ベル音発生のON/OFF，≠0：ON　=0：OFF
(SIOMD)	E072H	SIOプログラミング・モード，ベクタ・テーブル指定．
	E070H	B3H：SIO COMMAND PORT　必ずSIO CH-Bを
	E071H	B2H：SIO DATA PORT　指定すること．
RXINI	E004H	受信初期設定．
(RXERC)	E053H	最新の受信エラーコードを保持．
(RXTOP)	E054H	受信FIFOバッファの先頭アドレス(2バイト)．
(RXEND)	E056H	受信FIFOバッファの最終アドレス(2バイト)．
(RXERF)	E058H	受信エラー処理指定．
(RXERA)	E059H	受信エラー時のジャンプ・アドレス(2バイト)．
(RXFLGi)	E06EH	受信モード．
UPLD1	E007H	INF/DATA列の送信．BASICのUSRで呼び出せない．
BUPL2	E00AH	DATA列の送信．USR ($E00A, A$)．ON ERROR GOTO使用．
BUPL3	E00DH	DATA列の送信．USR($E00D,A$)．エラーは(ERRCD)の内容を監視することになる．
(TXTOP)	E045H	送信FIFOバッファの先頭アドレス(2バイト)．
(TXEND)	E047H	送信FIFOバッファの最終アドレス(2バイト)．
BREAD	E016H	受信データ・リード．USR ($E016, A$, B$)．ON ERROR GOTO使用．
READX	E019H	受信データ・リード．USR ($E019, A$, B$)．エラーは(ERRCD)の内容を監視することになります．
(MRDF)	E066H	READデータの書式指定．
(MRDE)	E069H	最終READのENDコード．

（　）はワーク変数を表わす．

表2 エントリ表②

アドレス	書式	内容
(E142H)	DEFW	BREAK受信（SIO外部／ステータス割り込み）処理コール・アドレス．
(E145H)	DEFW	(E142H)に続いて(E145H)を呼び出す． 割り込みを解除する場合，処理終了時スタックで示すレジスタ内容を保障すること．
(E604H)	DEFW	ストップ・コード送出処理コール・アドレス
(E60AH)	DEFW	BREAK送出処理コール・アドレス
(E022H) E023H	DEFB	キーデータ，キー入力のない場合は0となる． GET KEYエントリ・アドレス．
E258H		送信終了チェック．USR ($E258)． 現在，送信中なら終了まで待つ．中断は BREAK キー．送信終了時(ERRCD)の内容は変化しない． BREAK時，(ERRCD)=27．

CALL時のスタック

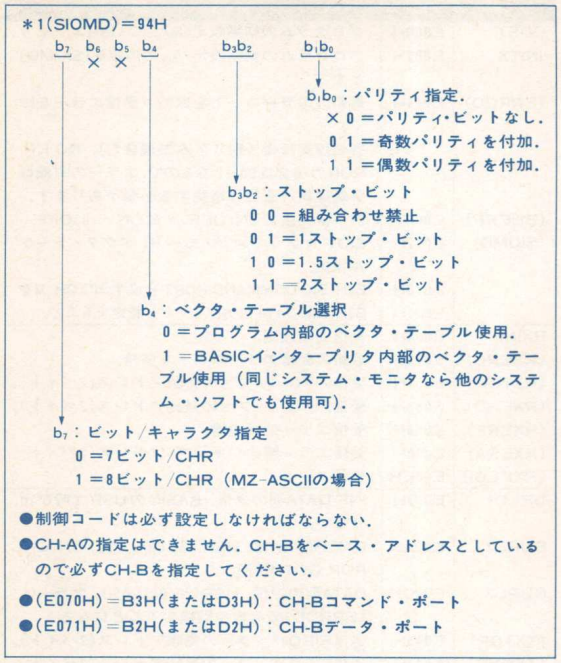
RET
IX
BC
DE
HL
AF
RETI

- 送信割り込み
- 外部／ステータス割り込み　} イネーブル
- 送受信ともイネーブルしない
- 送受信ともオート・イネーブル指定

となります．パリティ・エラーを受信エラーとする場合，呼び出し前のワーク設定時，E07EHの1FHを17Hに変えてください．

これは，パリテイ・エラーをエラー条件とするか，しないかであって，(SIOMD) のパリティ・ビットを付加したからといって，これを変更する必要はありません．

図2 Z80SIO制御コード



●2.送信制御

送信を行なうには，まず最初に送信用FIFOバッファ・エリアの設定をしておく必要があります.

```
(TXTOP)  ＝EB00H  ；バッファの先頭アドレス
(TXEND)  ＝EEFFH  ；バッファの最終アドレス
```

この設定を途中で変更しても，現在送信中であれば，以下に記す送信データの登録時，変更する前のバッファに書き込まれます. 送信中でなければ（送信停止条件ではなく，バッファに送信データがないとき），変更されたバッファ・エリアを新しい送信FIFOバッファとして設定します. つまり，現在の送信バッファに送出すべきデータがなくなった時点においてのみ，実際に変更されることになります.

送信データの登録（データの送信）について説明します.

BASICのUSRコールの場合は，送信データを変数に代入し，**USR（$×××，A$）**とします. アドレスは，エラーの処理法により次の2つに分かれます. エラーは，送信バッファ・フル，または持ち込みデータをバッファに書ききれない場合と，持ち込みデータがない場合に発生します.

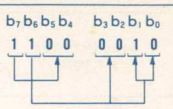
```
BUPL2：E00AH ；ON ERROR GOTOが宣言されている場合. 宣言されていなければ，エラー発生時ストップします.
  エラーコード
    バッファ・フル：BASICエラー  ERN＝6
    データがない  ：BASICエラー  ERN＝9
BUPL3：E00DH ；エラー発生時，(ERRCD) にのみエラーコードをセット.
  エラーコード
    バッファ・フル：(ERRCD) ＝39
    データがない  ：エラーとしない.
```

マシン語からコールする場合についても書きたいのですが，あまりにも長くなるのでこれくらいにしておきます.

●3.受信制御

受信動作は，次のRXINIを実行するまで行なわれません.

図3 受信モード設定条件(RXFLGI)



b_7：R_xバッファ
＝0；受信データをバッファに読み込まない.
＝1；受信データをバッファに読み込む. RXBF0に影響を受ける).

b_5b_4：R_xバッファ・カウント・モード
0 0；カウントしない. バッファ・フルとなれば，b_7＝1であってもデータを読み込まない.
0 1；カウントを行ない，バッファが残り16バイトとなれば，相手側へストップ・コード送出.
1 0；カウントを行ない，バッファが残り16バイトとなれば，相手側へBREAK送出.
1 1；カウントを行ない，バッファが残り16バイトとなれば，相手側へストップ・コードに続いてBREAK送出.

b_6：表示モード（受信データの表示）
＝0；表示しない.
＝1；表示する.

b_3：改行指定
＝0；表示直前に改行しない.
＝1；表示直前に改行する.

b_2：表示デバイス選択
＝0；CRT
＝1；LPT(スプール・モードに設定することが好ましい.)

b_1：エコーバック・モード
＝0；表示は，b_3b_2の内容に従う.
＝1；1文字ごとにCRTのみに表示.

b_0：ASCIIコード指定
＝0；受信データをMZ-ASCIIとみなしてコード変換しない.
＝1；受信データを標準ASCIIとみなしMZ-ASCIIに変換する.

```
RXINI：E004H；受信初期設定. BASICのUSRコールとマシン語からのコール区別は特にありません.
```

呼び出しは，以下の各ワーク設定後，**CALL E004H**またはBASICから**USR(&E004)**とします.

実行後は，受信イネーブルとなり，受信，特別受信の割り込み発生が可能な状態となります.

受信動作の停止は，次の条件時に行なわれます. また，再開はRXINIをもう1度呼び出すことで可能となりますが，受信バッファも初期化されるので，バッファ内に有効なデータがある場合，再開する前に読み出しておく必要があります.

受信停止条件は，(RXERF) のビット1が1のときに受信エラーが発生した場合です.

呼び出し前のワーク設定は以下のとおりです.

```
(RXERC) ＝00H    ；受信エラーコードのクリア.
(RXTOP) ＝EF00H  ；受信FIFOバッファの先頭アドレス.
(RXEND) ＝F2FFH  ；受信FIFOバッファの最終アドレス.
(RXFLGI)＝C2H    ；受信モード.
(RXERF) ＝02H    ；受信エラー時の処理指定.
(RXERA) ＝IX     ；受信エラー時のジャンプ・アドレス.
```

必要な設定はこの6つですが，(RXERC) のエラーコード以外は，外部から書き変えない限り変化しません.

したがって，受信停止時の再設定は (RXERC) のクリアだけで呼び出すことができます. エラージャンプを行なうときは，IXもセットしてください.

受信モード設定条件については，**図3**を見てください.

終わりに

Z80SIOのドライブや，MZ-1500での使い方のノウハウ

などを盛り込んで詳しく説明したいのですが，それだけの話しをすると1冊の本ができあがってしまいます．いずれ，そのような場で解説をしたいと思います．

なお，プログラムは，できるだけ早くMZ-1500ユーザーに「通信の楽しみ」を味わってもらいたくて発表したため，まだ不充分な点が多くあります．現在バージョン・アップに取り組み中なので，いずれTeleStarなどで発表していくつもりです．

◘参考文献

1) MZ-1500 OWNER'S MANUAL, シャープ

リスト1 BASIC部プログラム

```
1000 '  RS-232C
1010 '              (STANDARD ASCII CORD)
1020 '
1030 'P-NO.          "B12NR2490A"
1040 'DATE           4月 7日 1985年
1050 'D/M            T.KITAMURA
1060 '
1100 ON ERROR GOTO 9100
1200 LIMIT &DFFF
1210 LOAD "AONR2400SA"
1220 '
1230 '
2000 ' PROGRAM INITIALIZE
2010 '
2020 POKE@ &E06F,&0    :' BEEP OFF
2030 POKE@ &E072,&94   :' PROGRAM MODE
2040                   :'   1001 0100B
2050 USR(&E000)
2200 '
2210 ' TX INITIALIZE
2220 '
2230 POKE@ &E044,&0    :' ERROR CORD
2240 POKE@ &E045,&0    :' TX BUF TOP
2250 POKE@ &E046,&EB   :'  (EB00H)
2260 POKE@ &E047,&FF   :' TX BUF END
2270 POKE@ &E048,&EE   :'  (EEFFH)
2300 '
2310 ' RX,RX ERROR   INITIALIZE
2320 '
2330 POKE@ &E053,&0    :' RX ERROR CORD
2340 POKE@ &E06E,&C3   :' RXFLG1
2350                   :'   1100 00111
2360 POKE@ &E054,&0    :' RX BUF TOP
2370 POKE@ &E055,&EF   :'  (EF00H)
2380 POKE@ &E056,&FF   :' RX BUF END
2390 POKE@ &E057,&F2   :'  (F2FFH)
2400 POKE@ &E058,&1    :' RXERF
2410                   :'   XXXX X001B
2420 USR(&E004)
2500 '
2510 '  READ INITIALIZE
2520 '
2530 POKE@ &E066,&10   :' MRDF
2540                   :'   0001 0000B
2550 '
3000 '
3010 '    ﾌﾘｶﾝ  ｼｮﾘ
3020 '
3100 WOPEN #1,"RAM:DATA"
3110 '
3120 PRINT CHR$(25);CHR$(6)
3130 '
3200 CLS:PRINT"<< MZ-1500 (RS-232C) >>"
3210 PRINT:PRINT">"
3220 '
3230 KM=1 :KS=2 :' KEY MODE
3240 '
3300 GET A$:A=ASC(A$):IF((A=0)+(A=96))=0 THEN 34
00
3310 '
3320 USR(&E019,W$,D$):A$=PEEK@(&E044)
3330 IF A=0 THEN PRINT #1,D$
3340 GOTO 3300
3350 '
3400 BEEP
3410 IF A=23 THEN 5100 :                    'GR
APH KEY
3420 IF A=5   THEN KS=1 :PRINT A$;:GOTO 3300 :'CT
RL+E KEY
3430 IF A=6   THEN KS=2 :PRINT A$;:GOTO 3300 :'CT
RL+F KEY
3440 IF A=25 THEN KM=1 :PRINT A$;:GOTO 3300 :'CT
RL+Y KEY
3450 IF A=26 THEN KM=2 :PRINT A$;:GOTO 3300 :'CT
RL+Z KEY
3460 ON KM GOSUB 4100,4300
3470 '
3480 A$=CHR$(A):'PRINT A;:USR(&E00A,A$)
3490 GOTO 3300
4000 '
4010 '  CORD EX
4020 '
4030 '  ｴｲｷｰ + SHIFT
4040 '
4100 PRINT CHR$(6);
4110 IF KS=2 THEN RETURN
4120 IF A<65 THEN RETURN
4130 IF 90<A THEN RETURN
4140 A=A+32       :RETURN
4200 '
4210 '   ｶﾅ
4220 '
4300 PRINT CHR$(26);
4310 IF A<128 THEN RETURN
4320 IF 191<A THEN RETURN
4330 A=A+32       :RETURN
4340 '
5000 '   END ｼｮﾘ
5010 '
5100 CLOSE #1
5110 '
5120 A=PEEK@(&E053)
5130 INIT"RS2:&00,&C0"
5140 '
5150 PRINT CHR$(25);CHR$(6)
5160 IF A<>0 THEN PRINT"** RX ERROR ｶﾞ ｱﾘﾏｽﾀ! **
"
5170 '
5180 END
8000 '
8010 '  LOAD  DATA
8020 '
8100 ROPEN #1,"RAM:DATA"
8110 INPUT #1,A$
8120 IF EOF(#1)THEN CLOSE #1:  END
8130 GET G$:IF(G$="")=-1THEN 8130 'WAIT 300
8140 PRINT">"A$;"<":PRINT LEN(A$)
8150 GOTO 8110
9000 '
9010 ' ERROR  6,24
9020 '
9100 IF ERN=6   THEN 9200
9110 IF ERN=24 THEN RESUME 3300
9120 '
9130 PRINT"* ERROR :";ERN;" IN";ERL
9140 END
9150 '
9160 '
9200 PRINT"* TX FIFO BUFFER FULL"
9210 A=PEEK@(&E06B)
9220 IF A=0 THEN PRINT"* TX INT OFF"
9230 RESUME 3300
```

リスト2 ダンプ・リスト(E000Hから打ち込む)

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
E000 F3 C3 B5 E0 C3 F3 E4 C3 :7B
E008 55 E1 C3 67 E2 C2 70 E2 :57
E010 C3 EB E0 C3 EB E0 C3 5E :3D
E018 E7 C3 66 E7 C3 EB E0 C7 :4B
E020 EB E0 00 C3 3C E3 00 00 :AD
E028 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E030 ED E1 17 E1 2B E5 00 E4 :83
E038 ED E1 13 E1 40 E0 40 E0 :02
E040 ED 4D 5E 00 00 00 EB FF :B2
E048 EE 00 EA 3F EA 40 00 40 :B1
E050 00 00 EA 00 00 EF FF F2 :CA
E058 02 00 00 00 00 F3 FF FE :F2
E060 00 0C 00 00 0C 00 F3 00 :0B
E068 00 1A 00 00 FF 00 C2 01 :DC
E070 B2 B2 9C 10 10 02 00 04 :27
E078 4C 03 E0 05 62 01 1F 03 :B9
-------------------------------
SUM  93 1C 62 D6 52 41 01 C1 :3C
-------------------------------
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
E080 00 00 32 72 E0 CD 8A E0 :BB
E088 FB C9 F3 ED 5E CD 49 E1 :F9
E090 DD 21 70 E0 DD CB 02 A6 :5E
E098 21 30 E0 2B 0B 11 F0 0F :74
E0A0 01 0B 00 ED B0 21 F0 0F :C6
E0A8 7C ED 47 DD 75 06 DD 7E :63
E0B0 02 E6 0F 47 DD 7E 0B E6 :B7
E0B8 F0 B0 DD 77 0B DD CB 02 :A6
E0C0 7E DD CB 0A FE DD CB 0A :1C
E0C8 F6 20 0B DD CB 0A BE DD :6B
E0D0 CB 0C B6 CD EB E0 DD 4E :50
E0D8 01 0D 3E 1B ED 79 0C 0C :E2
E0E0 ED 79 CD EC E0 CD 07 E1 :84
E0E8 CD EB E0 C9 06 0D DD E5 :36
E0F0 E1 23 23 23 ED B3 DD 7E :45
E0F8 0A CB C7 ED 79 32 6D E0 :B1
-------------------------------
SUM  4D 0D 06 B0 1D F7 05 12 :0B
-------------------------------
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
E100 C9 3E 03 ED 79 1B EF 3E :B5
E108 03 ED 79 DD 7E 0A ED 79 :34
E110 AF 1B EA F5 E5 D5 C5 DD :02
E118 E5 DD 21 70 E0 DD 4E 00 :5E
E120 ED 40 3E 10 ED 79 78 E6 :3F
E128 B0 C2 41 E1 7B E6 20 20 :02
E130 03 3E 19 21 3E 1A CD 3A :DA
E138 E2 DD E1 C1 D1 E1 F1 ED :F1
E140 4D CD 54 E1 CD 54 E1 1B :69
E148 F0 3E 00 32 6B E0 32 6D :4A
E150 E0 32 44 E0 C9 C5 E5 F5 :9E
E158 DD 21 70 E0 3A 6B E0 B7 :BA
E160 C2 E4 E1 DD 4E 00 3E 05 :F5
E168 ED 79 DD 7E 0C CB DF ED :64
E170 79 32 6B E0 F1 E1 C1 B7 :40
E178 C2 B4 E1 32 6C E0 21 00 :F6
-------------------------------
SUM  96 DE 12 42 22 1E 1C 9B :BF
-------------------------------
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
E180 EA 22 49 E0 22 51 E0 21 :A9
E188 3F EA 22 4B E0 21 40 00 :D7
E190 22 4D E0 22 4F E0 2A 4F :19
E198 E0 EB 2A 51 E0 AF CD 3A :DC
E1A0 E2 7E DD 4E 01 F3 1B ED :B7
E1A8 53 4F E0 23 22 51 E0 ED :E5
E1B0 79 FB C9 AF 32 6C E0 22 :BC
E1B8 49 E0 32 51 E0 ED 47 4F :E7
E1C0 E0 EB FE 07 2B 07 22 4B :64
E1C8 E0 B7 ED 52 23 18 C1 3E :10
E1D0 01 ED 79 DD 7E 0E ED 79 :36
E1D8 AF 32 6B E0 3E 23 CD 3A :94
E1E0 E2 37 FB C9 E1 F1 3E 2B :18
E1E8 CD 3A E2 37 C9 F5 E5 D5 :98
E1F0 C5 DD E5 DD 21 70 E0 DD :B2
E1F8 4E 01 2A 4F E0 7C B5 2B :01
-------------------------------
SUM  54 FC DB 4D 1B BC 8A 32 :65
-------------------------------
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
E200 13 EB 2A 51 E0 7E ED 79 :3D
E208 1B ED 53 4F E0 23 22 51 :20
E210 E0 C3 39 E1 0C 3E 2B ED :1C
E218 79 AF 32 6B E0 3A 6C E0 :2B
E220 B7 28 10 3E 05 ED 79 DD :75
E228 7E 0C ED 79 AF 32 6C E0 :1D
E230 3E 2F 15 3E 30 CD 3A E2 :D9
E238 18 D7 32 44 E0 3A 6F E0 :CE
E240 B7 C4 45 E2 C9 15 CD 3E :6B
E248 00 CD 3E 00 F1 C9 F5 CD :B5
E250 8A E0 3E 00 CD 55 E1 C9 :74
E258 3A 6B E0 B7 C8 CD 1E 00 :EF
E260 20 F6 3E 1B C3 3A E2 DD :2B
E268 E5 CD 70 E2 B7 E1 C8 DD :4D
E270 7B B7 3E 09 37 C8 4B 06 :C7
E278 00 D5 C5 3A 6B E0 B7 C2 :98
-------------------------------
SUM  0A AF 7E FE DB E2 99 78 :07
-------------------------------
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
E280 BB E2 2A 47 E0 ED 5B 45 :7B
E288 E0 AF ED 52 23 D1 CD 1F :AE
E290 E3 E1 3B 1E 42 4B ED 5B :EF
E298 45 E0 CD 25 E3 2A 45 E0 :49
E2A0 1B 3E 03 ED 4B 47 E0 CD :BB
E2A8 55 E1 AF 32 44 E0 C9 CD :D1
E2B0 01 E3 3E 27 CD 3A E2 3E :70
E2B8 06 37 C9 DD 21 70 E0 CD :21
E2C0 14 E3 ED 79 01 2D 00 CD :58
E2C8 2F E3 ED 5B 49 E0 2A 51 :FE
E2D0 E0 ED 4B 4F E0 7B B1 28 :98
E2D8 05 03 CD 25 E3 1B 2A 49 :6B
E2E0 E0 22 51 E0 C1 D5 60 69 :92
E2E8 19 2B EB 2A 4B E0 CD 1F :70
E2F0 E3 D1 E1 3B 8A C5 CD 25 :3E
E2F8 E3 D1 2A 4F E0 19 22 4F :97
-------------------------------
SUM  21 30 0E DB 5B 37 E6 CF :7B
-------------------------------
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
E300 E0 DD 4E 00 ED 7B E6 04 :5A
E308 C4 96 E1 CD 14 E3 CB DF :A9
E310 ED 79 1B 96 DD 4E 00 3E :7D
E318 05 ED 79 DD 7E 0C C9 7C :17
E320 BA C0 7D BB C9 78 B1 C9 :6C
E328 7E 12 0B 23 13 1B F6 F5 :D4
E330 3E 9A 3D 20 FD 0B 78 B1 :66
E338 20 F6 F1 C9 CD 1B 00 32 :EA
E340 22 E0 C9 00 00 00 00 00 :CB
E348 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E350 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E358 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E360 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E368 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E370 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E378 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
SUM  4E 1B 3F 07 02 6B 99 3D :F2
-------------------------------
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
E380 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E388 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E390 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E398 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E3A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E3A8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E3B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E3B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E3C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E3C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E3D0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E3D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E3E0 41 30 4E 52 32 34 30 30 :D7
E3E8 53 42 20 56 31 2E 32 20 :BC
E3F0 35 78 00 00 00 00 00 00 :AD
-------------------------------
SUM  FD 5B A4 CB D3 93 9E 88 :53
-------------------------------
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
E400 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E408 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E410 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E418 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E420 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E428 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E430 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E438 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E440 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E448 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E450 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E458 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E460 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E468 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E470 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E478 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
SUM  00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
E480 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E488 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E490 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E498 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E4A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E4A8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E4B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E4B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E4C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E4C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E4D0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E4D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E4E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E4E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E4F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E4F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
SUM  00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
E500 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E508 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E510 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E518 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E520 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E528 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E530 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E538 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E540 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E548 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E550 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E558 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E560 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E568 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E570 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E578 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
SUM  00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
E580 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E588 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E590 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E598 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E5A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E5A8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E5B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E5B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E5C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E5C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E5D0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E5D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E5E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E5E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E5F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E5F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
SUM  00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
E600 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E608 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E610 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E618 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E620 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E628 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E630 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E638 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E640 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E648 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E650 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E658 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E660 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E668 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E670 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E678 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
SUM  00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
E680 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E688 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E690 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E698 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E6A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E6A8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E6B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E6B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E6C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E6C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E6D0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E6D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E6E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E6E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E6F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E6F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
SUM  00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
E700 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E708 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E710 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E718 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E720 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E728 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E730 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E738 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E740 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E748 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E750 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E758 00 00 00 00 00 FF DD E5 :C1
E760 CD 66 E7 E1 D0 E9 3A 66 :54
E768 E0 CB 67 07 4F 20 07 3D :C7
E770 0B 37 1F 32 66 E0 2A 5C :5F
E778 E0 22 67 E0 2A 64 E0 22 :D9
-------------------------------
SUM  98 BA D4 FA AF 4C 20 01 :1F
-------------------------------
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
E780 AF E7 CD E7 78 32 5A E0 :5B
E788 E0 54 0E E6 CC 1B E9 EB :54
E790 2A AB E7 13 CD 1F E3 30 :CE
E798 14 79 07 07 06 00 30 05 :D6
E7A0 06 01 11 69 E0 37 3E 1B :EE
E7A8 C3 EB E7 00 00 C5 CB 69 :BE
E7B0 28 47 D5 4B 06 00 03 2A :BB
E7B8 5C E0 11 5E E6 ED B0 D1 :FF
E7C0 F3 00 B7 F3 2A 64 E0 ED :F8
E7C8 52 38 24 2B 22 44 4D 2A :B3
E7D0 5E E0 EB ED B0 ED 52 64 :6B
E7D8 E0 3A 6A E0 ED 5B 62 E0 :1F
E7E0 09 22 62 E0 FB 00 11 5E :D7
E7E8 E6 C1 AF 32 44 E0 C9 ED :62
E7F0 5B 5C E0 1B E0 2A 67 E0 :00
E7F8 EB 22 67 E0 1B EB 2A 67 :EB
-------------------------------
SUM  CC 91 2F 01 D4 4F 36 F3 :D9
-------------------------------
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
E800 E0 06 01 7E FE 0D CB 23 :5B
E808 04 20 FB 2B 05 C9 F5 CB :D5
E810 69 20 02 F1 C9 F1 E1 21 :3B
E818 99 E7 E9 79 07 DB 05 C9 :BF
E820 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E828 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E830 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E838 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E840 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E848 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E850 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E858 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E860 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E868 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E870 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E878 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
SUM  E6 2D E4 13 D3 9F A3 DB :F7
-------------------------------
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 :SUM
E880 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E888 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E890 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E898 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E8A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E8A8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E8B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E8B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E8C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E8C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E8D0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E8D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E8E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E8E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E8F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
E8F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
SUM  00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------
```



リスト3 転送プログラム

```
1000 '  ASCII TO MZ-ASCII
1010 '          (STANDARD ASCII CORD)
1020 '
1030 'P-NO.        "B125X2491A"
1040 'DATE         4月 8日 1985年
1050 'D/M          T.KITAMURA
1060 '
2000 '
2010 '
2020 '
2100 ROPEN #1,"RAM:DATA"
2110 WOPEN #2,"OD:MZ-DATA"
2120   INPUT #1,RD$
2130   IF EOF(#1)THEN 2230
2140   CE=-1:CK=-1:WD$=""
2150   FOR J=1 TO LEN(RD$)
2160     A=MID$(RD$,J,1)
2170     A=ASC(A$)
2180     GOSUB 3000
2190     WD$=WD$+A$
2200   NEXT J
2210   PRINT #2,WD$;  PRINT WD$
2220   GOTO 2120
2230 CLOSE #1,#2
2240 '
2250 '
2300 ROPEN #2,"OD:MZ-DATA"
2310   INPUT #2,A$
2320   IF EOF(#2)THEN 2350
2330   PRINT A$
2340   GOTO 2310
2350 CLOSE #2
2360 END
2370 '
2380 '
2390 '
3000 A$="":CM=-1
3010 IF 127<A THEN 3200
3020 '
3100 IF(95<A)*(A<128)THEN A=A-32:CM=1
3110 IF CE=CM THEN A$=CHR$(A):RETURN
3120 CE=CE*-1
3130 IF CK=1  THEN A$=CHR$(25)
3140 IF CM=-1 THEN A$=A$+CHR$(6)+CHR$(A):RETURN
3150 A$=A$+CHR$(5)+CHR$(A):RETURN
3160 '
3170 '
3200 A=A-32:IF A<128 THEN RETURN
3210 IF CK=1 THEN A$=CHR$(A):RETURN
3220 CK=CK*-1
3230 A$=CHR$(26)+CHR$(A):RETURN
```

PC-6001シリーズ ANKターミナル・プログラム

■高山信毅

基本動作

32K以上の各BASICモード（N_{66SR}以外）でPageは2，Fileは3を指定します．

BASIC部分を打ち込み，**SAVE "comm.n60"** とします（**リスト1**）．次に，**CLEAR 300, &HE5FF**として，マシン語（**リスト2**）を打ち込み，**BSAVE "comm", &HE600, &H700**とします．

このプログラムは，いろいろな動作をしますが，まず最も基本的な命令を説明しておきます．

RUN "comm.n60" RETURN によりメニューモードへ入り "?" が表示されます．F1 を押すか，B RETURN（小文字も可，以下同じ）とすることにより，端末モードとなります．キー入力されたコードがそのまま通信ポートへ出力されます(コードについてはマニュアルを参照)．ただし，←はBS（08H）に変換されて送信されます．

F6，つまり SHIFT F1 を押すことにより，メニューモードへ戻ります．

受信コードもそのままスクリーンへ出力されます（スクリーン・コントロールについては後述）．

さて，アップロードしたいときは，メニューモードでU RETURN とします．ファイル名をきいてくるので，入力します．RETURN のみでキャンセルです．途中で中止したいときは F6 を押します．メニューモードへ戻ります．

ダウンロードしたいときは，メニューモードでD RETURN とします．ファイル名をきいてくるので入力します．RETURN のみでメニューへ戻ります．メニューモードへ戻ってから端末モードに入ってください．以後，256バイトごとのバッファリングを行なってダウンロードします．中止は，メニューモードでDD RETURN と入力してください．

以上が，本プログラムの最も基本的な機能です．

なお，ファイル名など間違えると，エラーが発生して，BASICインタープリタへ戻ります．GOTO 300 RETURN またはCLOSE：RUN RETURN（完全に初期化される）でもとへ戻ります．XON/XOFFの自動コントロールをしているときは，XOFFを送ったままということもあるので，端末モードで CTRL ＋ Q を送ってみてください．

以上で，TeleStarに簡単にアクセスできるので，試してみてください．

コマンド

PC-6001シリーズをインテリジェント・ターミナルに変身させたのは，以下に説明する多くのコマンド群です．

出力データの流れを変えるコマンドを以下に説明します．

C	CRTへ出力する．
CC	CRTへの出力をやめる．
D	ディスク上のファイルへ出力する．
DD	ディスク上のファイルへの出力をやめてCLOSEする．
L	プリンタへ出力する．
LL	プリンタへの出力をやめる．
A	AUX装置への出力を開始する．
AA	AUX装置への出力をやめる．
E	キー入力されたコードをCRTへエコーバックする．
EE	エコーバックをやめる．

なお，出力装置は，同時に何個指定してもかまいません．

入力コマンド

入力データの流れをかえるコマンドを以下に示します．

U	ディスク上のファイルをアップロードする．ファイル名を聞いてくるので答える．F6 を押すと，送信中でも中止できる．
FTOK	キーボードがファイルに接続される．詳しいことは，バッチ処理を参照．
R	RAM上のデータを送信する．詳しいことは，テープ・ベースで使用する人への注意を参照．
BF	バッファ付き送信モードになる．テンプレート機能が使える．

BFコマンドの説明をします．

まず，RETURN を入力すると，カーソルが点滅して，スクリーン・エディットができるようになります．71文字まで有効です．RETURN キーを押すと送信されます．スクリーン・エディットされた文と0DHが送信されます．

最初に RETURN を押すべきところで SPACE を押すと，前回スクリーン・エディットした文が出てきます(テンプレート機能)．

メニューへ戻るには，RETURN，F6，RETURN としてください．なお，スクリーン・エディットで何も書かずに RETURN を押すと，0DHのみが送信されます．

コマンドを入力する際，すべて大文字か小文字で統一して入力してください．"ftok" は受け付けても，"FtoK" は受け付けません．

その他のコマンド

その他のコマンドを説明します．

FILES	ファイル名を表示．
X	このプログラムを終了し，BASICインタープリタへ制御を戻す．

I/Oプラザ

▶4月号p.276「夏休みに北海道に行きたい山口県人」さん．それはおそらく朝日出版社の新版『スーパーラーニング』でしょう（¥880），私はテープを買って試してみましたが，結果はまあまあでした（1回聞いて90%ぐらい覚えられる）．：I/Oにもソノ・シートを付けてください．ボケコンを買うなら安くてソフトも多いPC-1500/1501にしましょう．：どなたかIF-800のゲームを作ってください．：それでは，またいつか．

（ととばてぃぶに名前を変えようかなーと思ってるおにおん）

表1 主なサブルーチンの仕様

サブルーチン・ナンバ	機　能	引き数(E600～03)	リターン値(E604,05)
0	ワーク・エリアの初期化	E600,01 1：XON/XOFF 0：しない E602,03 1：N_{60} 0：$N_{60m}N_{66}$	不定
2	RAM上のデータを送信する．データ中の00H, 1AHで正常終了．	E600,01 アドレス基点 E602,03 長さ	8ビット 0,1,2：デフォルトと同じ 3：正常終了
10	デフォルト端末モード	なし	8ビット 0：FFHの入力による終了 1：ディスク・バッファ・フル 2：AUXバッファ・フル

FL数字　通信ポートからの受信待ちをする．数回待って何も受信しないときは戻る．

DTOR　DATA文の内容をRAMに書き込む．詳しくは後述．

ENV　環境の設定を行ないます．詳しくは，ENVコマンド群を見てください．

――バッチ処理について――

FTOKをメニューモードから入力すると，ファイル名を聞いてきます．ファイルの内容が，あたかもキーボードから入力されたかのように動作します．ただし，ファイル内には〝(ダブル・クオート)や〝，〟は使えません．

¥Nは0DHへ，¥S，¥MはFFH，¥WはFEHに変換されます．

また，ファイルをキーボードに接続した場合，端末モードに入ってから255文字以内に再びメニューモードに戻らないといけないという制約があります．

各行は，メニューモードのコマンドに始まり，メニューモードへ戻るコードで終わらねばなりません．

```
例　u¥nファイル名¥n
    b¥n文字列¥m
    ¥1¥n
```

このように書いておけば，**指定されたファイル**をアップロード，その後端末モードに入り，文字列を送信し，メニューモードへ戻り，プリンタ・スイッチをONにして，**FTOK**が終了します．

端末モード時は，キー入力されたコードがそのまま送信されますが，FFHが入力されたときはメニューモードへ，またFEHが入力されたときは100H回通信ポートからの受信待ちを行なってから，メニューモードへ戻ります．バッチ処理時に，¥M，¥Wとして，利用してください．

――ENVコマンド――

ENV下に備わっている環境設定コマンドを説明します．

X　XON/XOFFの自動コントロールをします．

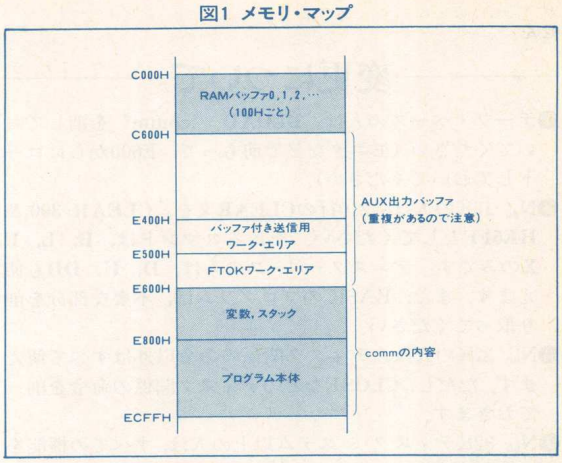
XX　XON/XOFFの自動コントロールをしません．

0～2　ヘルプ・レベルを選びます．0～2の数を選んでください．数字が低いほどレベルは低くなっています．

M　メニューモードへ戻ります．

初期設定は，XON/XOFFのコントロールをする，ヘルプ・レベルは1です．

図1 メモリ・マップ



なお，**ENV**の中の命令を実行すると，プログラムは初期化されます(**FTOK**を除く)．ダウンロード中は気を付けてください（**ENV**の前に**DD**を実行すること)．

――テープベースでの使用――

このプログラムは，テープ・ベースの人には不親切な設計となっていて，一応使えるというだけです．

テープ・ベースの人のためのコマンドをまとめておきます．

A　AUXバッファに受信データを貯めます．自作のプログラムか，PC-6001mkⅡ以上の人は，モニタでバッファの内容をテープにセーブしてください．

R　RAMバッファからアップロードします．1AHか，00Hがあると送信を中止します．数字を入力すると，その番号のRAMバッファの内容を送信します．番号は0～32までです．@数字列と入力すると，数字列の順にRAMバッファの内容を送信します．**M**でメニューモードへ，**B**により端末モードとなります．

DTOR　**W**とすると，プログラム中の**DATA**文の内容をRAMバッファに書き込みます．**S**とすると書き込み後送信，**M**とするとメニューへ戻ります．〝(ダブル・クオート)や〝，〟は使えません．始めは〝?〟に対して RETURN のみを入力すると，始めの**DATA**文から書き込まれます．また，数字の入力で，その番号から読まれます．終わりは，〝?〟に対して**DATA**文中に書いた終わりのマークを何か答えてください．これは送信されません．アップロードしたい文をプログラム中に書いておいてください．

――ファンクション・キーについて――

F1 には〝B〟＋0DH，F5 には0DH＋0AH，F6 にはFFH，F7 にはFEHが割り当てられています．

―スクリーン・コントロールについて―

BF命令でスクリーン・コントロールしているとき以外で色が変わっていないときは，次のようなスクリーン・コントロールをしています．

18H：1文字消去，08H：バック・スペース，07H，0AH～0DH，1CH～1FHについてはN_{60}-BASICと同じです．

その他の1FH以下のコードは，〝<〟とそのコード＋40Hで表示されます．また，FFH，FEHは，〝¥W〟で表示されます．

ダウンロードしている内容は，このような変更を受けま

せん.

変更について

❶テープ・ベースの人は，**BLOAD "comm"** を消しておいてください（モニタなどで前もって，E600からにロードしておいてください）.

❷N_{60} 16Kの人は，210行の**CLEAR**文を，**CLEAR 300,&HE5FF**としてください．使えるコマンドは，**B, L, E, X**のみです．ディスク・ベースの人は，**D, U, DD**も使えます．また，BASICのプログラムは，不要な部分を削り取ってください.

❸N_{60} 32Kの人は，ディスク関係の命令以外はすべて使えます．ただし，**CLOSE**などのディスク関係の命令を削っておきます.

❹N_{60} 32Kディスク・システム以上の人は，すべての機能を使えます．ディスク・システムの人は，**A**や**R**のコマンドは使わない方がいいでしょう.

❺N_{60}で使用する人は，211行の**POKE**文の0を1にします.

N_{60m} BASIC, N_{66} BASICでは，ファイル数を3以上（多すぎてもいけない），ページ数を2にしてください．N_{60} BASICの人は，ファイル数を3以上，ページ数は必ず1にしてください（そうしないと暴走します）．このプログラムは，DISK BASICのワーク・エリアを直接操作しているので，まちがいがあるとファイルが壊れるおそれがあります．注意してください.

メモリ・マップを**図1**に示しておきます．参考にしてください.

マシン語サブルーチン

EXEC &HE800でマシン語サブルーチンがコールされます．引き数（2個まで）は，E600～E603，サブルーチン・ナンバはE606へ入れます．8ビット引き数では下位の1バイトを，16ビット引き数では下位，上位の2バイトを使用します.

主なサブルーチンの仕様を**表1**に示します.

その他

❶ボーレート，パリティなどを変更したいときは，RS-232Cのマニュアルを参照して変更してください．当プログラムでは，それらの初期設定は行なっていません．参考のため，**リスト3**に設定用の実に簡略なプログラムを示しておきます.

❷プログラムの最初の方で，ファンクション・キーの初期設定をしているので，自分の好きなように書き変えてください.

❸N_{60m}, N_{66}-BASIC使用時には，端末モードでRS-232Cバッファの残りが10バイト以下になると，左下に黄色のマークが出ます．XON/XOFFの自動コントロールを選んでいれば CTRL ＋ S を自動送信し，バッファが空になるとともに CTRL ＋ Q を自動送信し，正常に戻ります.

トラブル対策

端末モード時，F6 を押してもメニューモードへ戻らない場合は，相手側のコンピュータがこちら側のCTSラインをOFFにしていると思われます．相手側がONにするのを待つか，STOP キーでBASICインタープリタへ戻ります.

また，変な文字が表示される場合は，ボーレート設定のディップ・スイッチは正しいか調べてみてください.

アップロード時，本来のファイルがアップロードされない場合は，すぐにリセットしてください．ファイルの破壊の可能性があります．ページ数，プログラム，ファイル数の全面点検をしてください.

最後になりましたが，1Dの3.5インチFDDが発売されているようなので，5インチがいやな人は利用するといいでしょう.

リスト1 "comm.n60"

```
200 REM ｼｮｷｶ
205 CLEAR 300,&H5FFF:SLOAD"comm"
206 B=&H0:FO$="ﾄﾙｸﾝ":REM file-ﾊﾝｷｮｳ
210 POKE&HE600,CT:REM ct=1-5ｺﾏﾃﾞ protoｶﾞ
211 POKE&HE602,0:REM 1--> N60 basic
212 POKE&HE606,0:E.EC&HE800
213 POKE &HE72A,0:REM 1--ﾆｽﾙﾄ ｵﾓ
214 POKE &HF9CE,&H1E
215 F=0:H=1:REM h=2 ﾒﾆｭｰ ｦ ﾋｮｳｼﾞ ｼﾅｲ h=1 ==
> ﾃｷﾄｳ h=0 ﾌﾂｳ
218 POKE&HE7A0,0
220 POKE &HE606,10:REM  ﾊﾝ / set
221 AD=PEEK(&HF9D1)*&H100+PEEK(&HF9D0)
222 AD=AD-3:FF=PEEK(&HFB31):AD=AD-FF*2
229 IF FF<2 THEN PRINT CHR$(&H7):PRINT "file ﾃｽｳ
ｶﾞｵｵｲﾃﾞｽ?
224 BC=PEEK(AD+1)*&H100+PEEK(AD):BC=BC+9
225 BH=INT(BC/&H100):BL=BC-BH*&H100
230 POKE&HE612,BL  :POKE&HE613,BH  :REM #ibuffer
 adr / set
231 REM dr=2: files=1 --> f727;=2 --> f725
233 REM N66 dr=1: files=1 -> f71c:files 2--> f71
a
235 D$=CHR$(&HD):ID$="ｷｶ??????"
240 KEY 1,"B"+D$:KEY 2,""+KEY  3,ID$
250 KEY 4,""              :KEY 5,D$+CHR$(&HA):KEY 6,
CHR$(&HF)
260 KEY 7,CHR$(&HFE)          :KEY8,CHR$(3):KEY9,""
270 KEY 10,""
300 REM  SHELL
305 IF BA=1 THEN IF EOF(2) THEN BA=0:CLOSE#2:FO$
="ﾄﾙｸﾝ":GOTO 300
306 IF BA=1 THEN GOSUB 6100
310 IF (PEEK(&HFB8F)-PEEK(&HFB90))<>0 THEN COLOR
3:GOTO 499
312 IF H= 0 THEN COLOR3:GOTO497
314 COLOR 3
315 PRINT:PRINT"----------          ﾒﾆｭｰ ﾓｰﾄﾞ  --------
---------"
320 PRINT "ｾﾝﾀｸ ｼﾞｮｳﾎｳ ﾆﾂｲﾃｶｸﾆﾝｼﾏｽｶ?"
330 PRINT "      CRT=";PEEK (&HE607);"   ﾌﾟﾘﾝﾀｰ=";
335 PRINT PEEK (&HE609)
340 PRINT "  ﾌﾟﾘﾝﾀｰ=";PEEK (&HE608);"      AUX=";
341 PRINTPEEK(&HE60A);"      ｺﾝｿｰﾙ=";PEEK(&HE60B)
342 PRINT"  ﾋｮｳｼﾞ<=";FO$
345 IF (PEEK(&HFB8F)-PEEK(&HFB90))<>0 THEN COLOR
3:GOTO 499
345 IF H=1 THEN GOTO 497
346 PRINT"******* ﾋｮｳｼﾞ ｶﾞ ｳｺｶﾅｲ ﾓﾉ ﾊ ﾍﾝﾆｺﾞ *******"
350 PRINT"c(rt),l(pt--ﾌﾟﾘﾝﾀｰ),d(isk ﾍ down load)
"
360 PRINT"dd:disk / down load ｻ ｱﾒﾙ."
365 PRINT"ll(print ﾄ ｶｷｺﾑ),aa(aux off)"
366 IF H=1 THEN GOTO 497
367 PRINT"************ ｿﾉﾎｶ **************"
370 PRINT"u(pload),e(cho ON),ee(echo off)"
375 PRINT"r(am buffer / up load),env"
380 PRINT"b(egin--ﾋﾗｸ bUL),x(exit)--basic ﾍ "
497 PRINT"---------- ﾃｽｳ ｦﾉｿﾞｷ ﾄ ｷﾒﾙﾄﾞ  (ﾛﾀﾝ) -----
"
```

```
499 INPUT C$
500 COLOR 3
503 COLOR16:REM for N60m
504 IF C$="C"OR C$="c"THEN GOTO 600
505 IF C$="L"OR C$="l"THEN GOTO 700
510 IF C$="D"OR C$="d"THEN GOTO 800
515 IF C$="A"OR C$="a"THEN GOTO 900
520 IF C$="DD"OR C$="dd"THEN GOTO 1000
525 IF C$="LL"OR C$="ll"THEN GOTO 1100
530 IF C$="U"OR C$="u"GOTO 1200
540 IF C$="R"OR C$="r"THEN GOTO 1300:REM  RAM BU
FFER ﾉ ﾋｮｳｼﾞ
545 IF C$="E"OR C$="e"THEN GOTO 1400
550 IF C$="EE"OR C$="ee"THEN GOTO 1500
555 IF C$="B"OR C$="b"THEN IF F=0 THEN F=F+1:GOT
O 3000
556 IF C$="B" OR C$="b" THEN GOSUB4100:GOTO3000
558 IF C$="bf" OR C$="BF" THEN GOSUB 6500:GOTO 3
00
560 IF C$="X"OR C$="x"THEN GOTO 1700
565 IF C$="env" OR C$="ENV" THEN GOTO  6600
570 IF C$="ﾌｧｲﾙ"ORC$="aa"THEN GOTO 1800
580 IFC$="files"ORC$="FILES"THENCOLOR3:FILES:GOT
O300
590 IF C$="ftok" OR C$="FTOK" THEN GOTO 6000
595 IF C$="dtor" OR C$="DTOR" THEN COLOR3:GOSUB6
300:GOTO300
596 IF LEFT$(C$,2)="f1" THEN GOTO 6400
599 PRINT      CHR$(7):GOTO 300
600 POKE &HE607,1:GOTO 300
700 POKE &HE608,1:GOTO 300
800 COLOR3:PRINT"***          down load   ***"
803 FF$="":INPUT "FILE ﾒｲ";FF$:IF FF$="" THEN GO
TO 300
805 POKE &HE609,1
806 COLOR16:REM for N60m
810 OPEN"FF$=S#:1:GOTO 300
900 POKE &HE60A,1:GOTO 300
1000 POKE &HE609,0
1005 IF PEEK (&HE617)=0#AND PEEK (&HE618)=0#THEN C
LOSE#1:GOTO 300
1010 PUT#1:CLOSE#1:GOTO 300
1100 POKE &HE608,0:GOTO 300
1200 COLOR 3:PRINT"***          up load   ******"
1205 IF PEEK (&HE609)=1THEN PRINT "down load ﾓｰﾄﾞ
ﾆ ｾｯﾄ ｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ" :GOTO 300
1210 FF$="":INPUT "ﾌｧｲﾙ FILE ﾒｲ";FF$:IF FF$="" T
HEN GOTO 300
1215 GOSUB 1220:GOTO 300
1220 OPEN"FF$=S#:1:ML0F"
1225 PRINT"ﾓｼﾓ bULk ﾃﾞｰﾀ ｶﾞ ｱﾙﾄｷ ﾊ ｷｮﾈﾝｶﾞﾃﾞ ﾓﾁﾏｽ:
1226 COLOR16:REM for N60m
1230 FOR!=1TON:GET#1:GOSUB4100:POKE&HE600,PEEK(&
HE612)
1240 POKE &HE601,PEEK (&HE613):POKE &HE602,0:POK
E &HE603,1
1250 POKE &HE606,2:EXEC&HE800:D=PEEK(&HE604):GOS
UB4000
1255 IF D=1 THEN GOSUB 5000:GOTO 1259
1256 IF D=2 THEN GOSUB 5100:GOTO 1700
```

```
1257 IF D=0 THEN COLOR 3:PRINT"aborted":CLOSE#1:
RETURN
1259 OF=&H30:GOSUB 6410:REM ﾊﾞｯﾌｧ flush
1260 NEXT I:CLOSE#1:COLOR3:PRINT:PRINT "ﾓｼﾓｵﾜﾘﾏｼﾀ"
COLOR16:REM forN60m
1270 RETURN
1300 COLOR3:PRINT"*** RAM buffer ﾖﾐﾀﾞｼ ***"
1301 IF PEEK (&HE609)=1THEN PRINT "down load ﾓｰﾄﾞ
ﾆ ｾｯﾄ ｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ" :GOTO 300
1302 GOTO 1350:REM comm anal
1303 GOSUB 1305
1304 PRINT:COLOR3:PRINT"ﾓｼﾓｵﾜﾘﾏｼﾀ.":GOTO 1302
1305 GOSUB4100:POKE&HE600,0:POKE&HE601,&HC0+OF:R
EM buf ﾉ ﾊｼﾞﾏﾘ ﾉ address
1310 POKE&HE602,0:POKE&HE603,&H10:REM ﾊﾞｯﾌｧ(ﾋｮｳｼﾞ
)
1320 POKE&HE606,2:REM set fn
1327 COLOR16:REM for N60m
1330 EXEC&HE800:GOSUB4000OF=&H30:GOSUB &410:RETU
RN
1350 C$="":INPUT"C$:IF C$=""THENOF=0:GOTO1303
1360 IF LEFT$(C$,1)="?" THEN PRINT"not supported
 yet":GOTO 1303
1370 IF LEFT$(C$,1)="@" THEN GOSUB5200:GOTO 1303
1375 IFC$="m"ORC$="M"ORC$="e"ORC$="E"THENGOTO300
1377 IFC$="b"ORC$="B"THEN GOTO3000
1380 OF=VAL(C$):GOTO1303
1400 POKE &HE608,1:GOTO 300
1500 POKE &HE608,0:GOTO 300
1700 COLOR3:PRINT:REM exit
1710 PRINT"file ﾊ close ｼﾏｽﾙｿ."
1720 PRINT"XOFF ｦ ﾓﾗｽﾙ ﾄｷ ﾎｺﾘｶﾞﾃﾞ ﾃﾞﾓﾓｼ ﾄﾙﾓ ｸﾙﾄ ﾒ
<ﾊﾅﾚﾙﾓﾉﾃﾞｽ."
1725 COLOR16:REM for N60m
1730 KEY2,"load":KEY4,"list ":KEY5,"run"+CHR$(&H
D)
1735 KEY3,"goto300"+CHR$(&HD):CLOSE
1740 END
1800 COLOR3:PRINT"***   aux off      ***"
1805 PRINT"data ﾉ ﾊｼﾞﾏﾘ ﾊ";HEX$(PEEK(&HE624)*&H100
+PEEK(&HE623));"H"
1806 PRINT"data ﾉ ｵﾜﾘﾊ";HEX$(PEEK(&HE620)*&H100+
PEEK(&HE61F));"H"
1807 PRINT"ｽﾍﾃｦ save ｼﾀﾃﾈ"
1810 POKE&HE60A,0:GOTO300
3000 IF HX=1 THEN GOTO 3005
3002 COLOR3:PRINT"*** bUL (Fs ｶﾞ ﾒﾆｭｰ) ***":COL
OR16
3005 POKE&HE606,10:EXEC&HE800
3010 D=PEEK(&HE604):GOSUB 4000:REM  XOFF
3020 IF D=0 OR D=5 THEN GOTO 300
3030 IF D=1THEN GOSUB 5000
3040 IF D=2 THEN GOSUB 5100:GOTO 300
3100 GOSUB 4100:REM  XON
3110 GOTO 3000
4000 REM  XOFF
4005 IF CT=1 THEN RETURN
4010 POKE &HE606,1:POKE &HE600,&H13
4020 EXEC&HE800
4025 IF HX=1 THEN GOTO 4040
```

リスト1 "comm.n60"

```
4030 COLOR3:PRINT"XOFF";:COLOR16:REM for Ns0m
4040 RETURN
4100 REM XON
4102 IF CT=1 THEN RETURN
4105 POKE &HE606,1:POKE &HE600,&H11
4106 IF HX=1 THEN GOTO 4110
4108 COLOR3:PRINT"XON";:COLOR16:REM for Ns0m
4110 EXEC&HE800:RETURN
5000 REM flush to disk
5010 PUT#1
5015 POKE&HE600,PEEK(&HE612)
5020 POKE &HE601,PEEK (&HE613):POKE &HE602,0:POKE &HE603,1
5030 POKE &HE606,3:EXEC&HE800:RETURN
5100 COLOR3:PRINT"AUX buf ｶﾞ ｲｯﾊﾟｲﾃﾞｽ";
5101 PRINT"data ｶﾞ ｶﾞﾙﾍﾞﾝ";HEX$(PEEK(&HE624)*&H100+PEEK(&HE623));"H"
5102 PRINT"data ｶﾞ ｽｳﾁｭｳﾃﾞ";HEX$(PEEK(&HE620)*&H100+PEEK(&HE61F));"H"
5103 PRINT"ｽﾃﾏｽｶ save ｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ"
5104 RETURN
5200 LE=LEN(C$ :C$=RIGHT$(C$,LE-1)
5210 FOR I=1TOLE-2:OF=VAL("&H"+MID$(C$,I,1)):GOSUB1305:NEXT I
5220 OF=VAL("&H"+RIGHT$(C$,...):RETURN
6000 COLOR 3:PRINT"xxxxxx new ﾌｧｲﾙﾈｰﾑ ｦ ｲﾚﾃｸﾀﾞｻｲ
xxx"
6010 INPUT"ﾌｧｲﾙ ﾈｰﾑ";FO$:IF FO$="key" OR FO$="" THEN GOTO 300
6020 OPEN FO$ FOR INPUT AS #2:BA=1:GOTO 300
6100 INPUT#2,BF$
6110 NN=LEN(BF$):J=0
6120 FOR I=1 TO NN:BB$=MID$(BF$,I,1):IF BB$="¥" THEN 6200
6130 POKE J+&HE500,ASC(BB$):J=J+1:NEXT I
6140 I=J   :POKE I+&HE500,0
```

```
6150 POKE&HFB80,0:POKE &HFB8E,&HE5:POKE&HFA82,&HFF:RETURN
6200 I=I+1:BB$=MID$(BF$,I,1)
6210 IF BB$="n"THENBB$=CHR$(&HD)
6215 IF BB$="u" THEN BB$=CHR$(&HFE)
6220 IF BB$="s" OR BB$="m" THENBB$=CHR$(&HFF)
6230 RETURN
6300 COLOR3:PRINT"xx DATA ｶﾞﾄﾙ ｶﾞ RAM buf ﾍｶ ｶｽｺﾄ --ｭ xx"
6305 PRINT"xx ｶｽｺﾄ ﾄ そうじ -- sｼﾏｽﾆｭｰ ﾍ ---m xx";:RESTORE
6310 INPUT"";C$:IF C$="m" THEN RETURN
6312 IF C$="w" THEN GOTO 6320
6315 IF C$="s" THEN GOTO 6320
6316 GOTO 6300
6320 EM$="":INPUT"ﾋﾝﾄ ｦ ﾒﾓｼﾏｽｶ ｶﾗ?";EM$:IF EM$="" THEN   GOTO 6325
6323 BN=VAL(EM$):RESTORE BN
6325 INPUT"ﾊﾞﾝｺﾞｳ ｶﾞ ﾏｰｸ ﾊ?";EM$:INPUT"buf No=";BN:PT=&HC000+BN*&H100
6328 IF (BN<0) OR (BN>&H20) THEN RETURN
6330 READ DD$:IF DD$=EM$ AND C$="w" THEN PRINT"ﾒﾓ ﾊ";POKE PT,0:RETURN
6335 IF DD$=EM$ THEN GOTO 6360
6337 FOR I=1 TO LEN(DD$):POKE PT,ASC(MID$(DD$,I,1)):PT=PT+1:NEXT I
6340 POKE PT,      &HD :PT=PT+1:POKE PT,      &HA :PT=PT+1
6350 GOTO 6330
6360 POKE PT,0:OF=BN:GOSUB1305:RETURN
6400 C$=RIGHT$(C$,LEN(C$)-2):OF=VAL(C$):GOSUB 6410:GOTO 300
6410 GOSUB 4100
6415 POKE &HE600,OF-INT(OF/&H100)*&H100:POKE&HE601,INT(OF/&H100)
6418 POKE &HE606,7
```

```
6420 COLOR 16
6430 EXEC&HE800:D=PEEK(&HE604):GOSUB 4000:COLOR 16
6440 IF D=0 THEN RETURN
6450 IF D=1 THEN GOSUB 5000:GOTO 6410
6460 IF D=2 THEN GOSUB 5100:RETURN
6470 RETURN
6500 COLOR3:PRINT"xxxx buffer ｶﾗ そうじ xxxx?";:COLOR16
6510 C$=INKEY$:IF C$="" THEN GOTO 6510
6519 POKE&HE600,&HFF:POKE&HE601,&HFF
6520 IF C$=" " THEN GOSUB&580:REM ｸﾙ ｶﾞｶﾓﾈ
6540 POKE&HE602,0:POKE&HE603,&HE4:POKE&HE606,8:EXEC&HE800
6544 D=PEEK(&HE604):GOSUB 4000:IF D=&H20 THEN RETURN
6546 IF D=1 THEN GOSUB 5000:POKE&HE606,10:EXEC&HE800:GOTO6544
6550 IF D=2 THEN GOSUB 5100:RETURN
6560 GOTO 6500
6580 POKE&HE600,&HA0:POKE &HE601,&HE7:RETURN
6600 COLOR 4:PRINT"xxxﾀﾝｼｭｳ ｾｯｿｳxxx"
6610 PRINT"x(xon xoff ﾄﾘｹｼ),xx(ﾋﾄﾓｼ),0,1,2(help)ﾍﾝﾙ"
6620 PRINT"xm(xon,xoffﾒｯｾｰｼﾞｱﾘ),xxm(ﾀｽｳ),m(ﾒﾆｭｰ ﾓｰﾄﾞ ﾍﾝﾄｳ)":INPUT C$
6625 COLOR 16
6630 IF C$="x" THEN CT=0:GOTO 210
6640 IF C$="xx" THEN CT=1:GOTO 210
6650 IF C$="m" THEN GOTO 300
6655 IF C$="xm" THEN HX=0:GOTO 300
6656 IF C$="xxm" THEN HX=1:GOTO 300
6660 H=VAL(C$):GOTO 300
```

リスト2 "Comm"

```
E600:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E608:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E610:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E618:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E620:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E628:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E630:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E638:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E640:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E648:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E650:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E658:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E660:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E668:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E670:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E678:00 00 00 00 00 00 00 00:00
----------
Sum: 00 00 00 00 00 00 00 00:00

E680:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E688:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E690:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E698:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E6A0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E6A8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E6B0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E6B8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E6C0:00 00 7B 0F 7B 0F 00 01:15
E6C8:7B 0F 24 A8 7B 0F FC A8:7A
E6D0:44 15 44 15 F5 3F 7B 0F:30
E6D8:7B 0F 7E 8A 00 00 42 00:D0
E6E0:7B 0F 06 00 D4 FE 40 03:A5
E6E8:00 00 CF 51 23 F8 00 00:BB
E6F0:C1 57 42 00 00 00 A0 44:BE
E6F8:F0 34 0B 62 2B 41 2B 41:69
----------
Sum: C6 CD E3 00 0D 14 C4 BB:16

E700:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E708:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E710:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E718:00 00 00 00 00 00 00 00:00
E720:00 00 0D 0A 58 4F 4E 0D:19
E728:0A 00 00 FF 00 FF 00 FF:07
E730:00 FF 00 FF 00 FF 00 FF:FC
E738:00 FF 00 FF 00 FF 00 FF:FC
E740:00 FF 00 FF 00 FF 00 FF:FC
E748:00 FF 00 FF 00 FF 00 FF:FC
E750:00 FF 00 FF 00 FF 00 FF:FC
```

```
E758:00 FF 00 FF 00 FF 00 FF:FC
E760:00 FF 00 FF 00 FF 00 FF:FC
E768:00 FF 00 FF 00 FF 00 FF:FC
E770:00 FF 00 FF 00 FF 00 FF:FC
E778:00 FF 00 FF 00 FF 00 FF:FC
----------
Sum: 0A F6 0D FF 58 44 4E 02:F8

E780:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
E788:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
E790:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
E798:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
E7A0:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
E7A8:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
E7B0:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
E7B8:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
E7C0:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
E7C8:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
E7D0:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
E7D8:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
E7E0:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
E7E8:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
E7F0:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
E7F8:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
----------
Sum: F0 00 F0 00 F0 00 F0 00:C0

E880:E6 CD EB EA CD B9 E9 FE:F5
E888:00 28 0B FE 01 28 27 FE:7F
E890:02 28 35 C3 6D E9 3A 1E:D0
E898:E6 FE 01 28 51 3A 28 E6:F4
E8A0:7C B5 CA 6D E9 2B 22 28:C6
E8A8:E6 7C B5 C2 6D E9 3E 05:72
E8B0:32 04 E6 C3 80 E9 2A 28:9A
E8B8:E6 7C B4 28 06 2A 2A E6:7F
E8C0:22 28 E6 CD B2 E9 18 44:F4
E8C8:3A 1E E6 FE 01 28 E7 3A:8E
E8D0:2D E6 FE 01 28 05 3E 33:B0
E8D8:32 F9 42 3A 2C E6 FE 01:B8
E8E0:28 04 3E 01 32 1E E6 3E:AF
E8E8:18 CD E8 19 18 CE 3A 2C:27
E8F0:E6 FE 01 28 10 3E 11 CD:B9
E8F8:E8 19 3A 2D E6 FE 01 28:75
----------
Sum: 0C AA B2 62 AF 39 93 4C:91

E900:04 AF 32 F9 42 AF 32 1E:1F
E908:E6 C3 6D E9 32 16 E6 3A:67
E910:07 E6 FE 01 20 09 3A 16:65
```

```
E918:E6 32 00 E6 CD 68 EC 3A:59
E920:00 E6 FE 01 20 09 3A 16:66
E928:E6 32 00 E6 CD C9 EA 3A:B8
E930:09 E6 FE 01 20 18 3A 16:74
E938:E6 32 00 E6 CD D8 E9 3A:C6
E940:04 E6 FE 00 20 08 3E 01:4F
E948:32 04 E6 C3 80 E9 3A 0A:BC
E950:E6 FE 01 20 18 3A 16 E6:53
E958:32 00 E6 CD 22 EB 3A 04:30
E960:E6 FE 00 20 08 3E 02 32:7E
E968:04 E6 C3 80 E9 3A 27 E6:5D
E970:FE 01 CA 84 EB 3A 19 E6:6E
E978:FE 01 CA 89 EA C3 52 EB:39
----------
Sum: E8 88 BB F4 D8 83 E1 23:7E

E980:2A 0E E6 F9 C9 CD BC 0F:78
E988:28 0F FE 1D 20 02 3E 0B:BA
E990:32 15 E6 AF 3C 32 04 E6:34
E998:C9 AF 32 04 E6 C9 3A 15:AC
E9A0:E6 32 04 E6 C9 3A 00 E6:EB
E9A8:CD E8 19 C9 CD A5 E9 C8:B5
E9B0:00 E9 CD D1 19 32 04 E6:3C
E9B8:C9 3E 01 CD A2 2A FE 3F:DA
E9C0:28 0B FE 0A FA D2 E9 AF:9F
E9C8:3C 32 04 E6 C9 AF 32 04:06
E9D0:E6 C9 3E 02 32 04 E6 C9:D4
E9D8:3A 16 E6 4F 2A 12 E6 E5:BC
E9E0:2A 17 E6 E5 E1 D1 19 22:F9
E9E8:0C E6 2A 0C E6 71 2A 17:C0
E9F0:E6 23 22 17 E6 2A 17 E6:4F
E9F8:E5 2A 10 E6 E5 D1 E1 AF:4B
----------
Sum: CE 88 4F 45 0D D5 45 0F:20

EA00:ED 52 FA 08 EA C3 0B EA:E3
EA08:C3 17 EA 00 AF 32 04 E6:8F
EA10:21 00 00 22 17 E6 C9 00:09
EA18:3E 01 32 04 E6 C9 FF 3A:5D
EA20:00 E6 32 2C E6 3A 02 E6:4C
EA28:32 2D E6 21 00 00 22 28:B0
EA30:E6 22 17 E6 22 25 E6 21:58
EA38:00 01 22 10 E6 21 00 20:5A
EA40:22 21 E6 21 27 F7 32 12:9C
EA48:E6 21 00 C6 22 23 E6 AF:A7
EA50:32 14 E6 32 19 E6 32 0B:9A
EA58:E6 32 08 E6 32 09 E6 32:59
EA60:0A E6 32 1E E6 32 27 E6:65
EA68:3C 32 07 E6 C3 00 E9 21:A8
```

```
EA70:00 00 22 28 E6 2A 00 E6:40
EA78:22 1A E6 2A 02 E6 22 1C:72
----------
Sum: AF 5A 7C C6 A9 EF 33 60:76

EA80:E6 3E 01 32 19 E6 C3 89:A2
EA88:EA 2A 1C E6 7C B5 20 0C:73
EA90:AF 32 19 E6 3E 03 32 04:57
EA98:E6 C3 80 E9 2A 1A E6 7E:BA
EAA0:FE 1A 28 18 FE 00 28 14:92
EAA8:32 00 E6 23 22 1A E6 2A:87
EAB0:1C E6 2B 22 1C E6 CD EB:09
EAB8:EA C3 52 EB 21 00 00 22:2A
EAC0:1C E6 18 C5 AF 32 14 E6:BA
EAC8:C9 CD 1C 1A C9 ED 4B 02:CF
EAD0:E6 2A 00 E6 36 00 23 0B:5A
EAD8:78 B1 20 F8 C3 80 E9 2A:97
EAE0:00 E6 22 28 E6 22 2A E6:48
EAE8:C8 52 E8 3A 00 E6 CD E8:D2
EAF0:19 4F 3A 0B E6 FE 01 C0:52
EAF8:79 32 00 E6 CD 68 EC C9:7B
----------
Sum: 88 67 D9 BC 64 C5 25 D6:D3

EB00:2A 00 E6 AF ED E8 19 28:B8
EB08:72 B5 28 F7 C3 80 E9 2A:9E
EB10:00 E6 3E 03 CD E8 19 2B:20
EB18:72 B5 20 F6 C3 80 E9 C3:86
EB20:80 E9 3A 1E E6 4F 2A 28:BE
EB28:E6 E5 2A 25 E6 E5 E1 D1:97
EB30:19 22 1F E6 2A 1F E6 71:E0
EB38:24 25 E6 23 22 25 E6 2A:AF
EB40:25 E6 E5 2A 21 E6 E5 D1:D7
EB48:E1 AF ED 52 FA 6B EB C3:C9
EB50:55 EA C9 41 EB 00 AF 32:30
EB58:04 E6 21 00 00 22 25 E6:38
EB60:C9 00 3E 01 32 04 E6 C9:ED
EB68:FF C3 72 EB C3 80 E9 C3:8E
EB70:80 E9 3A 2D E6 FE 01 28:DD
EB78:05 3E 02 CD C0 15 00 18:B4
----------
Sum: 77 B5 6F A6 D9 89 4F FF:A1

EB80:CE EB E5 3A 2D E6 FE 01:EA
EB88:28 05 3E 10 CD C0 15 E1:FE
EB90:CD A8 EB 78 32 32 FA 2A:5B
EB98:02 E6 22 8D FB CD 18 EC:63
EBA0:C3 52 EB 06 00 2A 02 E6:15
EBA8:7E FE FF 28 18 7E FE 00:97
```

```
EBB0:28 04 04 23 18 F7 3E 0D:AD
EBB8:77 23 3E FE 77 23 AF 77:96
EBC0:78 C6 03 47 C9 3E 20 32:E1
EBC8:04 E6 C1 C3 80 E9 CD 39:DD
EBD0:27 2A 00 E6 7C A5 FE FF:55
EBD8:28 02 18 1B CD F9 28 23:6E
EBE0:E5 01 48 00 ED 5B 02 E6:5E
EBE8:ED B0 E1 01 48 00 11 A0:78
EBF0:E7 ED B0 2A 02 E6 C9 06:65
EBF8:00 7E FE 00 28 0B FE 00:BA
----------
Sum: 29 E4 0C E1 BF 78 FF 7B:AB

EC00:28 07 CD 75 10 28 04 18:C0
EC08:F0 78 FE 00 CA DC EB 3E:35
EC10:1D CD 75 10 10 FB 18 C4:56
EC18:3A 2C E6 FE 01 C8 3E 11:62
EC20:CD E8 19 3A 2D E6 FE 01:1A
EC28:C8 3E 04 CD C0 15 21 22:EF
EC30:E7 CD CF 30 3E 10 CD C0:BE
EC38:15 C9 3A 00 E6 FE 10 28:3C
EC40:04 FE 08 20 0C 3E 1D CD:5E
EC48:75 10 3E 20 CD 75 10 3E:78
EC50:1D FE FF 28 5D FE FE 28:C8
EC58:59 CD 75 10 C9 3E 0D CD:8C
EC60:75 10 3E 0A CD 75 10 C9:E6
EC68:3A 00 E6 E6 E0 20 CB 3A:0E
EC70:2A E7 FE 01 20 C4 3A 00:2E
EC78:E6 FE 0D 28 BD FE 0A 28:06
----------
Sum: AE 02 B5 4B B5 11 A0 61:C7

EC80:B9 FE 08 28 B5 FE 07 28:C9
EC88:B1 FE 0B 28 AD FE 0C 28:C1
EC90:A9 FE 1C 28 A5 FE 1D 28:D3
EC98:A1 FE 1E 28 9D FE 1F 28:C7
ECA0:99 FE 18 28 95 C4 40 F5:67
ECA8:3E 5E CD 75 10 F1 CD 75:21
ECB0:10 C9 3A 2A E7 FE 01 C8:EB
ECB8:3E 5C CD 75 10 3E 77 CD:6E
ECC0:75 10 C9 00 FF 00 FF 00:4C
ECC8:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
ECD0:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
ECD8:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
ECE0:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
ECE8:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
ECF0:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
ECF8:FF 00 FF 00 FF 00 FF 00:FC
----------
Sum: 47 89 FB DC 38 EB CC 9F:85
```

リスト3 "SETUP"

```
10 COLOR 6:PRINT"ｺﾉ Program ﾊ RS-232C ﾉ ｾｯﾃｲ ﾖｳ ﾏｽ."
20 PRINT"ﾌﾂｳ ﾊ ｺﾉ Program ﾖ ｳｺﾞｶｽ ﾋﾄﾂﾉ ﾊﾘﾏｾﾝ."
30 COLOR 5:PRINT"---------------- MENU ----------"
40 PRINT"0:ﾊﾝｺｳ ﾓｰﾄﾞ"
50 PRINT"1:ｽﾃｰﾀｽﾁｪｯｸ ﾉ ﾀﾒﾝﾏﾂ:(7bit even stop bit=1)"
60 PRINT"2:ﾏﾆｭｱﾙ ｾｯﾃｲ"
65 PRINT"10:ﾋｮｳｼﾞｭﾝ ﾍ ﾓﾄﾂｽ"
70 INPUT C$
80 IF C$="0" THEN COLOR 16:GOTO 300
90 IF C$="1" THEN GOSUB 400:GOTO 200
100 IF C$="2" THEN GOSUB 600:GOTO 200
```

```
105 IF C$="10" THEN GOSUB 500:GOTO 300
110 GOTO 10
200 MB=B7%&H80+B6%&H40+B5%&H20+B4%&H10+B3%&H8+B2%&H4+B1%&H2+B0
210 COLOR 16:PRINT "Mode byte=";HEX$(MB)
220 OUT &HB1,&H52:OUT &HB1,MB
230 OUT &HB1,&H37:A=INP(&HB0)
300 COLOR 16:C$="":INPUT "Run comm.n60? RET ｶﾞ ｽﾀｰﾄ";C$
310 IF C$="" THEN RUN"comm.N60"
320 END
400 REM ｾｯﾃｲ
410 B7=0:B6=1:B5=1:B4=1:B3=1:B2=0:B1=1:B0=1
```

```
420 RETURN
500 OUT &HB1,&H52:OUT &HB1,&H4F:OUT &HB1,&H37
510 A=INP(&HB0):RETURN
600 REM Manual ｾｯﾃｲ
605 COLOR 0:DIM BB(7)
610 FOR I=2 TO 7:PRINT"bit";I;"?";:INPUT BB(I):NEXT I
620 B7=BB(7):B6=BB(6):B5=BB(5):B4=BB(4):B3=BB(3):B2=BB(2)
630 B1=1:B0=1:RETURN
```

PC-8801シリーズ 漢字ターミナル・プログラム

エンジンルームY.K.

TeleStarでは，漢字対応のターミナル・プログラムを用意することで，各種情報が見やすい漢字で出力されます．

そこで，PC-8801用の漢字対応ターミナル・プログラムを発表します．まだ，開発途中なので，一応通信ができるだけの機能しかありませんが，充分TeleStarの世界を楽しめると思います．

入力方法

リスト1～4を打ち込み，各リストのファイル・ネームでディスクにセーブします．走らせるときは，後述する注意をよく読んでから走らせてください．

実行方法

リスト1をRUNさせれば，各プログラムを読み込み実行します．

パラメータの変更

通信に関する各種のパラメータは，**表1**に書いてあります．それぞれの値を変えたい場合には，**リスト4**の最初のところのパラメータ・セットの変数を変えてください．ま

表1 通信パラメータ

内　容	変数名	パラメータ
ビット長	BIT	0〜3(0＝5,1＝6,2＝7,3＝8)
ストップ・ビット	STP	0〜3(0＝無効,1＝1,2＝1.5,3＝2)
パリティ有無	P.EX	0＝無，1＝有
パリティ種類	PRTY	0＝EVEN，1＝ODD
プリンタ*	K.IN	2バイト
制御	K.OUT	〃

＊NECプリンタの場合，&H1B4Bが漢字IN，&H1B48が漢字OUT.
ESC/P-J系列のプリンタの場合，&H1C26が漢字IN，&H1C2Eが漢字OUT.

た，ボーレートは本体についているジャンパSWで設定してください．

一応，このプログラムではエコープリントがサポートされています．対応できるプリンタは漢字プリンタで，漢字IN/漢字OUTが2バイトのコードで送れるプリンタです（このコードの変更も，パラメータの変更と同じようにします）．

エコープリントの実行は，ファンクション・キーの3番（f・3）を押すことで実行されます．中止も3番を押すだけでOKです．

制作記

このプログラムは，ほとんどマシン語で書かれています．最初はBASICで組んでいたのですが，あまりにも漢字表示が遅く，300ボーでもBuffer Overflowになってしまいました．

では，やるかと思い，漢字表示ルーチンをマシン語で組んでみました．漢字を表示するためにG-RAMをアクセスしている間，割り込みを禁止したため，キャラクタの取りこぼしができてしまいました．ならば，割り込みを禁止しなければ…と思ったのですが，割り込みジャンプ・テーブルがF300H〜にあって，G-RAMがアクセスされているときに割り込まれると暴走してしまう！

ならば，このテーブルをC000H以前へ持ってきてしまえ！と思い，実行したところ，何と，割り込まれたとたんに暴走してしまいました（あたりまえですよねぇー．BASICのワークがなくなっているんですから）．

もうここまでくると，いいかげん頭にきてしまい，RS-232Cのドライバからキー入力ルーチンまで「自分でやってしまえ！」ということで，すべてマシン語になりました．BASICのROM一切使っていません（実は，すべて自作ではなく，キー入力ルーチンだけは友人のH君に作ってもらったのでした．感謝！）．

現在のところ，このプログラムを変えて，JIS/シフトJIS対応にしているところです．さらに，アップロード/ダウンロードも加える予定です．完成次第，I/Oに発表するのでご期待ください．

リスト1 "LOADER"

```
1000 '*************************************************************
1010 '*                                                           *
1020 '*       K A N J I  T E R M I N A L  P R O G R A M  Ver 1.01  *
1030 '*                                                           *
1040 '*                                  14  Apr. 85'  by  ｴﾝｼﾞﾝ &-& PC  *
1050 '*                                                           *
1060 '*************************************************************
1070 '
1080 CLEAR 300,&HCFFF                   ' Memory protected
1090 '
1100 BLOAD "BIOS",&H4000                ' BIOS load
1110 BLOAD "TERM",&H3000                ' Main routine load
1120 BLOAD "OPEN"                       ' Set up program load
1130 '
1140 BIT    = 3                         ' Bit length set
1150 STP    = 1                         ' Stop bit length set
1160 P.EX   = 0                         ' Parity set
1170 PRTY   = 0                         ' Parity even
1180 K.IN   = &H1B4B                    ' Printer KANJI IN code set
1190 K.OUT  = &H1B48                    ' Printer KANJI OUT code set
1200 FLAG13 = 1                         ' CR code set
```

```
1210 TERM.M = 0                         Terminal mode set
1220 '
1230 POKE &H7000,(K.IN ¥ &H100)    : POKE &H7001,(K.IN MOD &H100)
1240 POKE &H7002,(K.OUT ¥ &H100)   : POKE &H7003,(K.OUT MOD &H100)
1250 POKE &H7004,TERM.M            : POKE &H7005,FLAG13
1260 POKE &H7006,PRTY              : POKE &H7007,P.EX
1270 POKE &H7008,BIT               : POKE &H7009,STP
1280 '
1290 A=&HE000 : CALL A
1300 '
1310 ' ・・・
```

```
C960 21 2B 0B 36 00 91 2B 0B 80 4F 3A 26 0B B7 79 C0 :78
C970 D6 20 C9 3E 40 C9 21 2B 0B 36 00 91 2B 0B B0 4F :23
C980 3A 26 0B B7 79 D0 C6 20 C9 3E 40 C9 21 2B 0B 36 :DB
C990 00 FE 15 2B 0B FE 2A C2 31 09 3E AB C9 :CC
C9A0 21 2B 0B 36 00 91 FE 04 2B 02 B0 C9 3E 2D C9 21 :E5
C9B0 2B 0B 36 00 91 FE 04 2B 02 B0 C9 3E 3D C9 21 2B :FC
C9C0 0B 36 00 96 FE 2B 06 FE 2D 2B 05 37 C9 3E 1B C9 :12
C9D0 3E 08 C9 21 2B 0B 36 00 91 2B 02 B0 C9 3E 30 C9 :D4
C9E0 21 2B 0B 36 00 FE 40 2B 06 FE 43 2B 05 37 C9 3E :A2
C9F0 0C C9 3E 0B C9 B9 C2 31 09 21 2B 0B 36 00 3E 20 :81
-----
Sum: D7 D4 B0 B6 24 9B 49 E8 43 45 AD DB 09 A1 36 40 :D0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CA90 C9 21 2B 0B 36 01 91 C9 60 20 B0 40 00 0A 48 09 :4C
CA10 30 4B 09 30 4B 09 30 4B 09 30 10 53 09 :AC
CA20 00 53 09 00 53 09 00 53 09 00 2B 60 09 :04
CA30 60 76 09 40 29 09 00 31 09 02 8C 09 02 30 A0 09 :FD
CA40 5B AF 09 7B BE 09 00 31 09 04 31 09 06 3A 29 09 :3F
CA50 30 D3 09 20 22 09 00 31 09 0B 31 09 0A 40 31 09 :57
CA60 0D C3 09 0C 31 09 00 31 09 12 49 E0 09 :47
CA70 00 E0 09 00 E0 09 00 E0 09 00 4E 01 0A :FD
CA80 00 01 0A 00 01 0A 00 01 0A 00 53 F5 09 :7D
CA90 14 F5 09 14 F5 09 14 F5 09 14 F5 09 14 5A 31 09 :F0
CAA0 14 31 09 16 31 09 16 31 09 16 C5 0A CB :F0
CAB0 04 E6 0A EB 0A F0 0A FA 0A 04 0B 0A 10 :42
CAC0 0B 1C 0B 21 0B 2A 2B 3D 2C 2E 0D DE C1 BA BF BC :2B
CAD0 B2 CA B7 B8 C6 CF C9 D8 D3 D0 D7 BE C0 BD C4 B6 :50
CAE0 C5 CB C3 BB DD C2 DF B0 D1 CD CE A2 B0 A3 CD CE :3B
CAF0 DC C7 CC B1 B3 B4 B5 D4 D5 D6 A6 C7 CC A7 A9 AA :1E
-----
Sum: B2 4D DE 7E 71 DB 7D C5 6A 3D A7 AA 86 C9 0D 26 :13

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CB00 AB AC AD AE 3A 3B 2C 2E 2F 5F 2A 2B 3C 3E 3F 5F :7C
CB10 B9 DA CB D9 D2 DB B9 DA A4 A1 A5 DB 20 1B 00 00 :74
CB20 08 00 00 2D 2F 04 2E 0D CA 04 2E 12 13 04 0D :D3
CB30 C2 EB 2D 21 56 6A 29 2A FA CE EB 2A E9 CE 19 22 :DA
CB40 FA CE 18 31 C0 FE 30 C0 21 A6 D0 CD B4 C9 FE 3A :DB
CB50 C2 92 C9 2A E9 CE 22 FC CE EB DD CB FF 46 20 15 :F7
CB60 2A F8 CE 3A F6 CE B7 28 09 2B 2B CB FE 23 23 11 :4C
CB70 00 00 73 23 72 C3 67 C6 DD CB 05 C6 C9 DD CB 05 :E1
CB80 CE C9 DD CB 05 D6 C9 3E 08 21 3E 10 21 3E 20 DD :F4
CB90 B6 05 DD 77 05 2A FC CE 22 FA CE FD 21 26 D0 06 :0C
CBA0 03 AF CD 9E C6 10 FA C3 2A BD DD CB 05 E6 C9 06 :F9
CBB0 06 11 47 D0 D5 3E 20 12 13 10 FC D1 CD E9 C9 FE :E0
CBC0 3F DB FE 5B D0 4F 7B FE 06 28 04 79 12 13 04 23 :FC
CBD0 7E FE 30 DB FE 3A 20 02 23 C9 3B E9 FE 41 DB FE :00
CBE0 5B D0 18 E1 7E FE 20 C0 23 18 F9 CD DD CD DA DD CB :D0
CBF0 FF 46 20 44 3B 3B 0E 0B E5 09 ED 5B E7 CE B7 ED :C1
-----
Sum: B8 40 F8 95 CB EE 51 B6 47 19 A2 BA B9 6B 5A B3 :FF

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CC00 52 D1 30 47 0E 06 21 47 D0 CD 7F C2 ED B0 CD B5 :E3
CC10 C2 EB 22 FB CE ED 5B FA CE CD A4 44 73 23 72 23 :85
CC20 AF 77 23 77 23 77 23 CD D5 44 22 00 CF C9 2B CD :15
CC30 A4 44 CB FE CD D5 44 C9 2B CD A4 44 CB 7E C4 7D :CA
CC40 2B CB 7E CD D5 44 CB 7E CD B2 C9 CD BA C3 4C 41 :A0
CC50 42 45 4C 20 54 41 42 4C 45 20 4F 56 45 52 0D 87 :4B
CC60 C3 36 BD CD DD CA D2 B2 C9 CD A4 44 CB 5E 23 56 CD :A0
CC70 D5 44 3A F2 CE FE 14 38 0B FE 1B 30 07 2B CD 3D :EA
CC80 CA 23 23 23 DD CB 00 66 CB DD CB FF 46 CB D5 E5 :78
CC90 CD A4 44 5E 23 56 E1 D5 44 7A B3 E5 E9 2A F2 11 :DA
CCA0 2A 00 CF D5 E5 11 05 00 19 ED 5B E7 CE ED 52 E1 :FF
CCB0 D1 30 98 EB CD A4 44 73 23 72 CD D5 44 EB CD A4 :B3
CCC0 44 36 00 23 36 00 23 ED 5B FC CE 73 23 72 CD D5 :B2
CCD0 44 23 22 00 CF E1 D1 C9 2A E5 CE 06 00 18 04 0C :DE
CCE0 0C 09 CB 11 44 2B 9E ED D5 44 CB 11 47 D0 E1 :27
CCF0 06 1A CD A4 44 AE CD D5 44 E6 7F 23 13 20 E0 0D :11
-----
Sum: BC 00 74 CC 72 93 5E 94 E9 34 89 B3 B8 2E 11 45 :58

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CD00 20 EF 37 C9 CD 4C CB FE 2C C5 28 05 D1 01 00 00 :E1
CD10 C9 0C 0D 28 3D E5 2A E9 CE E3 CD 62 CB 0C 0D 28 :2B
CD20 31 CD 5A CB F5 79 FE F8 28 0F F1 20 25 79 E6 FE :51
CD30 E1 01 CD 62 CB CE C9 F1 F1 23 23 CD 62 CB 04 :D4
CD40 5A CB E1 D1 CB 18 0B CD 62 CB CD 5A CB CB FE 2C :A0
CD50 23 CB C3 92 C9 CD E9 C9 B7 CB FE 3B C9 CD E9 C9 :BB
CD60 FE 28 28 1B CD B4 C9 FE 3A 28 E7 CD 46 C6 B8 28 :B3
CD70 44 E5 CD 1F CC E1 DB E5 CD 68 CB 7A B3 C2 23 :19
CD80 C9 E9 CD 51 28 69 CB 44 CB 7D B2 C9 CD BA C3 4C :A0
CD90 BA CB C1 CD 55 CB 32 F5 CE C4 87 C9 CD E9 C9 FE :B6
CDA0 29 20 AF 23 06 00 0C 79 E6 F9 FE E1 C0 E6 06 F6 :06
CDB0 B0 4F 06 01 C9 CD E9 C9 FE 2B 28 31 FE 2D 28 2D :50
CDC0 CD AC CC 01 00 00 DB 53 E9 CE CD E9 C9 FE 2B :BD
CDD0 28 1B FE 2D 28 17 CD 30 00 FE 2E C0 23 E5 2A E9 :65
CDE0 CE 7C 65 6F 22 E9 CE E1 CD 13 CC 18 DE 32 EB CE :65
CDF0 C3 CD AC CC DA 92 C9 3A EB CE D6 2D 20 05 93 5F :AA
-----
Sum: 1D CB 32 51 A2 3B 14 A2 70 43 76 EF 3B EC E3 62 :7F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CE00 9A 93 57 E5 2A E9 CE 19 22 E9 CE E1 18 BD 7E B7 :27
CE10 CB FE 20 CB FE 3B CB 23 18 F4 7B FE 03 01 00 00 :58
CE20 D0 ED 5B 47 CE D0 21 CB 23 7A B3 C2 20 CE 7E :EA
CE30 BA 23 2B 06 FE 23 23 23 18 EE 46 23 4E CB B8 79 :2B
CE40 E6 06 DD B6 03 DD 77 03 37 C9 42 20 81 B0 43 20 :9F
```

```
CE50 81 B8 44 20 81 90 45 20 81 98 48 20 81 A0 4C 20 :F1
CE60 81 A8 41 20 81 B8 49 20 80 10 52 20 80 20 42 43 :53
CE70 BE C0 44 45 BE D0 48 4C B2 E0 53 50 9E F0 41 46 :73
CED0 A0 F8 49 5B B4 E4 49 59 B8 E6 4E 5A C0 40 5A 20 :33
CEE0 C0 48 4E 47 C0 50 50 4F C0 60 50 45 C0 68 50 20 :95
CEF0 C0 70 4D 20 C0 78 00 CD B4 C9 AF B8 20 6C 7E FE :8E
CEB0 27 28 5A FE 24 28 69 FE 30 DB FE 3A 3F DB 11 47 :09
CEC0 D0 D6 30 12 13 23 7E FE 3A 38 16 FE 3A 38 F2 FE :78
CED0 41 38 0E 04 FE 48 28 0F FE 47 D2 92 C9 D6 07 18 :6F
CEE0 E0 AF B8 C2 92 C9 FE 23 3E B0 12 E5 21 47 D0 11 :B3
CEF0 00 00 7E 23 B7 FA 2B CD E5 62 6B 29 29 04 05 28 :7F
-----
Sum: CA 2C 52 E9 6B 5F 26 2A 67 1B 33 9C DB 1E 55 4B :32

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CF00 09 29 FE 19 2F 16 00 19 EB E1 18 E5 23 11 00 :F6
CF10 00 CD 35 C6 D0 53 5E 23 18 F7 E5 CD 6B CA 18 06 :7D
CF20 23 E5 2A FC CE EB E1 B7 C9 78 FE 04 3E 12 C2 :5A
CF30 C9 2A A9 D0 3A 48 D0 FE 52 20 02 26 5F 22 48 D0 :8F
CFA0 3A 47 D0 DA A1 DA BC C9 5F 16 00 21 A7 CD 19 5E :1B
CF50 23 7E 93 CA BC C9 47 C5 21 CB CD 19 19 19 19 4E :2D
CF60 3A 4B D0 91 28 04 91 FA 8C C9 07 07 07 47 3A 49 :CE
CF70 D0 91 28 04 91 FA 8C C9 0F 0F 4F E6 07 B0 57 79 :47
CF80 E6 C0 5F C1 7E 23 BA 20 06 7E E6 C0 BB 28 07 23 :78
CF90 23 10 F1 C3 BC C9 7E E6 3F 32 F2 CE 23 7E 32 EC :90
CFA0 CE C9 00 03 04 05 1B 1D 1D 1E 25 27 2C 2E 32 :92
CFB0 2E 35 37 37 46 4D 4D 4D 4D 4E 4E 4E 74 66 6F :CB
CFC0 53 20 79 6E 69 54 20 C6 CE 21 07 C6 71 02 E6 A0 :5F
CFD0 04 40 63 09 CD 19 80 3F B0 02 FE 81 01 A9 24 81 :A5
CFE0 B9 82 41 A1 AC 81 B1 B3 00 2F 08 40 27 2B C3 05 :AC
CFF0 48 00 F3 76 BC 10 10 1F 00 BB 1E 00 98 16 00 1B :1B
-----
Sum: B2 53 98 2C E9 C9 13 40 64 57 5B BE 36 2B B3 37 :B7

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D000 F5 3A A4 00 B7 28 6E 3A A5 00 FE 1B 28 4E 57 F1 :D6
D010 5F D5 CD C7 11 D1 3A A6 00 FE 4F 38 08 D5 CD 7F :32
D020 11 CD B4 11 D1 3A A1 00 4F 3A A0 00 47 3A A3 00 :6C
D030 CD EF 11 21 B0 00 16 00 5B 19 3A FF 23 36 FF 04 :B6
D040 04 7B FE 50 30 05 32 A0 00 18 06 CD 7F 11 CD B4 :9D
D050 11 AF 32 A4 00 32 A5 00 CD C7 11 C9 F1 FE 4B 20 :35
D060 0D 3E FF 32 A2 00 AF 32 A4 00 32 A5 00 C9 FE 48 :89
D070 20 F4 AF 18 EE F1 FE 20 3B 3D FE 7F CA 4D 11 08 :FA
D080 3A A2 00 B7 28 0A 0B 32 A5 00 3E FF 32 A4 00 C9 :B0
D090 CD C7 11 08 3A A2 00 47 3A A1 00 4F 3A A3 00 :34
D0A0 CD 91 12 16 00 5B 21 B0 00 19 36 00 04 7B FE 50 :CB
D0B0 30 99 32 A0 00 18 9A 21 C4 10 4F 06 00 09 7E :27
D0C0 23 66 2F E9 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 :AD
D0D0 11 11 21 13 4D 11 11 11 1C 11 11 11 26 11 12 11 :7F
D0E0 11 11 09 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 :B4
D0F0 11 11 11 11 11 11 11 11 11 04 11 11 11 11 11 :03
-----
Sum: CE 50 E3 CA 10 53 8A 13 F4 14 05 55 B2 5B DC 43 :59

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D100 11 11 11 11 3E 1B C3 B7 10 3A A3 00 2F 32 A3 00 :DB
D110 C9 C9 CD C7 11 CD 7F 11 CD C7 11 C9 CD C7 11 CD :74
D120 B4 11 CD C7 11 C9 D3 5C 21 FF BF 11 00 C0 3E 0A :2A
D130 36 06 CD 7F 11 CD B4 11 3E 00 01 4F 06 09 :AC
D140 ED B0 AF 32 A0 00 32 A1 00 CD C7 11 C9 3A A0 00 :39
D150 B7 CB F5 CD C7 11 F1 3D 32 A0 00 21 B0 00 85 6F :DE
D160 3E 00 8C 67 7E 36 00 FE FF 20 0D 2B 36 00 CD BB :F5
D170 11 3A A0 00 3D 32 A0 00 CD BB 11 CD C7 11 C9 AF :AD
D180 32 A0 00 3E C9 CD 7F 11 CD B4 11 3E 01 4F 18 :95
D190 00 36 00 ED B0 FE 0A 38 1B D3 5C 21 A0 C5 11 00 :F4
D1A0 C0 3E 09 CD 72 1E 21 A0 F2 11 A1 F2 36 00 3E 01 :30
D1B0 CD 72 1E C9 32 A1 00 C9 3A A0 00 47 3A A1 00 4F :0D
D1C0 1E 20 3E 00 C3 91 12 F5 3A A0 00 6F 26 C0 11 A0 :F1
D1D0 05 3A A1 00 B4 0F 30 01 19 CB F8 CB 18 10 F4 :B4
D1E0 D3 5C 11 50 00 06 10 7E 2F 77 19 10 FA F1 C9 E5 :BC
D1F0 D5 C5 F5 21 00 C0 7B FE 50 D2 BB 12 6F 06 00 79 :93
-----
Sum: 11 9E 54 34 F7 04 5C 4E 2F 2C C4 59 BD 34 36 40 :BB

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D200 FE 0B D2 BB 12 D5 11 A0 05 06 04 0F 30 01 19 CB :31
D210 23 CB 12 10 F6 D3 5C D1 7A FE 30 30 14 7B 0F E6 :62
D220 3F CB 23 CB 23 CB 23 CB 23 CB 23 CB 23 57 18 0B :B8
D230 15 CB 23 7B E6 C0 CB 23 CB 23 CB 23 CB 12 0B 7A :4D
D240 E6 3F 57 0B B2 57 06 10 F1 F5 B7 20 1C 7B D3 E8 :B2
D250 7A D3 E9 D5 11 4F 00 D3 EA DB E9 77 23 DB E8 77 :C0
D260 19 D3 EB D1 13 10 E6 1B 1C 7B D3 E8 7A D3 E9 D5 :26
D270 11 4F 00 D3 EA DB E9 2F 77 B1 0D 36 00 01 4F 00 :AC
D280 EB D1 13 10 E4 F1 C1 D1 E1 B7 C9 F1 C1 D1 E1 37 :42
D290 C9 E5 D5 C5 F5 21 00 C0 7B FE 50 D2 0A 13 6F 79 :BB
D2A0 FE 0B D2 0A 13 4B 11 A0 05 06 04 0F 30 01 19 CB :27
D2B0 23 CB 12 10 F6 D3 5C 79 E6 E0 07 07 07 57 79 E6 :3F
D2C0 1F 07 07 07 5F 0A 0B F1 F5 B7 20 1C 7B D3 E8 7A :0A
D2D0 D3 E9 13 D5 11 50 00 D3 EA DB E9 77 19 DB E8 77 :50
D2E0 19 D1 D3 EB 10 E6 1B 1C 7B D3 E8 7A D3 E9 13 D5 :26
D2F0 11 50 00 D3 EA DB E9 2F 77 19 DB E8 2F 77 19 D1 :F4
-----
Sum: E1 3D 0E EB 1D 0B 67 42 F0 79 4F 49 75 B7 22 42 :79

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D300 D3 EB 10 E4 F1 C1 D1 E1 B7 C9 F1 C1 D1 E1 37 C9 :FA
D310 AF 32 A2 00 32 A3 00 32 A4 00 32 A5 00 C9 3E 69 :A9
D320 C9 3E 21 D3 40 01 00 20 0B 7B B1 20 FB 3E 01 D3 :BD
D330 40 C9 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
```

```
D340 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
D350 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
D360 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
D370 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
D380 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
D390 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
D3A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
D3B0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
D3C0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
D3D0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
D3E0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
D3F0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
-----
Sum: A7 A4 DC D7 6C 86 DA 53 70 61 DD A4 D5 0C 67 CD :84
```

$D400～$DDFFはED,A0の順で埋めてください。

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DE00 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE10 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE20 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE30 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE40 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE50 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE60 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE70 ED A0 B7 CB 3D C3 32 13 E5 C5 F5 3A AC 00 F5 DB :A6
DE80 5F F5 DB 5F 2A A6 00 DB 20 77 23 7C F1 C6 67 :A3
DE90 A6 00 2A A6 00 23 7C E6 3F 67 22 A6 00 3E 0B D3 :BA
DEA0 E4 32 AC 00 FB F1 E6 07 FE 03 3B 02 3E 03 B7 20 :EE
DEB0 04 0E 5F 18 03 C6 5B 4F ED 79 F1 32 AC 00 D3 E4 :E8
DEC0 F1 C1 E1 C9 D3 5F 2A A6 00 7D B4 20 02 37 C9 2B :E0
DED0 22 A6 00 2A A8 00 7E 0B 23 7D B4 20 03 21 00 C0 :7C
DEE0 22 A8 00 0B B7 C9 F5 DB 21 E6 01 2B FA F1 D3 20 :30
DEF0 C9 F3 3E 01 ED 47 3E FF 32 AC 00 3E FF D3 E4 3E :7C
-----
Sum: 50 3B 59 45 FF 12 45 16 20 0B 47 9A 05 7D E9 :B9

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DF00 04 D3 E6 ED 5E C9 AF D3 40 D3 68 3E 0D D3 53 3E :7D
DF10 2B D3 31 C9 AF D3 21 D3 21 D3 21 CD 70 1F 3E 40 :5D
DF20 D3 21 CD 70 1F 0E 02 3A 09 02 E6 02 07 07 07 47 :AA
DF30 07 07 B1 4F 3A 06 02 E6 01 07 07 07 07 B1 4F :5A
DF40 3A 07 02 E6 01 07 07 07 B1 4F 3A 08 02 E6 03 :73
DF50 07 07 B1 D3 21 CD 70 1F 3E 37 D3 21 CD 70 1F 21 :F5
DF60 00 00 22 AA 00 21 00 C0 22 AB 00 22 A6 00 FB C9 :03
DF70 3E 00 F5 DB 40 E6 01 CB 47 F1 C8 F5 FA F1 D3 20 :77
DF80 3E 00 D3 40 3E 01 D3 40 C9 3E 01 D3 40 3E 00 32 :2E
DF90 AD 00 C9 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED :B1
DFA0 A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED :68
DFB0 A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED :68
DFC0 A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED :68
DFD0 A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED :68
DFE0 A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED :68
DFF0 A0 ED A0 ED A0 B7 CB 3D C3 75 13 E5 C5 F5 3A AC :46
-----
Sum: FB 69 7D A3 23 B4 9B 92 5E 66 6D FB C5 24 16 3D :ED

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E000 F3 3A C2 E6 F6 06 D3 31 32 C2 E6 21 00 40 11 00 :21
E010 00 01 00 30 ED B0 21 00 70 11 00 02 01 B0 00 ED :E0
E020 B0 21 00 B0 F9 C3 00 30 F1 E6 07 FE 03 3B 02 3E :C4
E030 03 B7 20 04 0E 5F 18 03 C6 5B 4F ED 79 F1 32 AC :0B
E040 00 D3 E4 F1 C1 E1 C9 D3 5F 2A AA 00 7D B4 20 02 :6C
E050 37 C9 2B 22 AA 00 2A AB 00 7E 0B 23 7D B4 20 03 :C6
E060 21 00 C0 22 AB 00 0B B7 C9 F5 DB 21 E6 01 2B FA :21
E070 F1 D3 20 C9 F3 3E 01 ED 47 3E FF 32 AC 00 3E FF :68
E080 D3 E4 3E 04 D3 E6 ED 5E C9 AF D3 40 D3 68 3E 09 :0A
E090 D3 53 3E 2A D3 31 C9 AF D3 21 D3 21 D3 21 CD F3 :A6
E0A0 20 3E 40 D3 21 CD F3 20 0E 02 3A 09 02 E6 03 07 :B7
E0B0 07 07 07 B1 4F 3A 06 02 E6 01 07 07 07 07 B1 :B7
E0C0 4F 3A 07 02 E6 01 07 07 07 B1 4F 3A 08 02 E6 :8F
E0D0 02 E6 03 07 07 B1 D3 21 CD F3 20 3E 37 D3 21 CD :B4
E0E0 F3 20 21 00 00 22 AA 00 21 00 C0 22 AB 00 22 A6 :73
E0F0 00 FB C9 06 FF B7 10 FD C9 F5 DB 40 E6 01 28 FA :6F
-----
Sum: B8 B0 D0 17 CB 18 73 09 36 B2 50 96 2E EB A5 54 :8E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E100 F1 D5 10 3E 00 D3 40 3E 01 D3 40 C9 3E 01 D3 40 :92
E110 32 AD 00 C9 00 C9 30 35 35 32 20 4B 2E 48 69 72 :F9
E120 61 6B 61 72 61 20 20 20 20 20 20 20 38 35 2F 30 :A9
E130 34 2F 31 31 20 32 33 3A 33 32 0D 0A 20 23 30 35 :AB
E140 20 2A 2A 2A 2A 2A 2A 53 50 52 49 4E 47 20 4B 41 :98
E150 53 20 43 4F 4D 45 20 21 21 2A 2A 2A 2A 2A 2A 1F :BE
E160 20 20 54 52 30 30 30 3A 33 35 20 49 2E 4D 61 73 :C8
E170 75 64 61 20 20 20 20 20 20 20 20 20 38 35 2F 30 :26
E180 34 2F 31 31 20 32 32 3A 33 31 0D 0A 20 23 30 36 :A7
E190 20 31 36 6D 6D 20 B4 B2 B6 DE 20 BC DE AE B3 B4 :4A
E1A0 B2 B6 B2 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :BA
E1B0 20 20 54 53 30 30 30 3A 33 31 20 54 2E 53 68 69 :D7
E1C0 72 6F 74 61 6E 69 20 20 20 20 20 20 38 35 2F 30 :19
E1D0 34 2F 31 31 20 32 32 3A 30 38 0D 0A 20 23 30 37 :AC
E1E0 20 48 45 4C 50 20 4D 45 20 28 54 49 4D 45 20 5A :EC
E1F0 4F 4E 45 29 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :BB
-----
Sum: FB 4F 60 AE 23 2A 52 9B 19 26 4E EC AC 6E A7 79 :42
```

リスト3 "TERM"

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D000 21 00 B0 F9 CD 03 00 CD 0B 00 CD 23 00 CD 13 00 :42
D010 CD 5A 32 CD 1B 00 FB CD 10 00 3B 03 CD 52 30 CD :70
D020 08 00 38 F3 F5 78 B7 C2 BE 31 3A AE 00 B7 28 1B :EA
D030 F1 F5 FE 0D 20 12 3A 05 02 B7 20 05 3E 0A CD 00 :55
D040 00 3E 0D CD 00 00 18 03 CD 00 00 F1 CD 18 00 C3 :99
D050 17 30 F5 3A 04 02 B7 28 04 F1 C3 D5 30 F1 CD 69 :3F
D060 31 3B 3F F5 3A A2 00 FE FF 20 03 CD 44 31 F1 F5 :C1
D070 FE 0D 20 1D 3A 05 02 B7 20 15 3E 0D CD 00 00 3A :C7
D080 AD 00 B7 28 05 3E 0D CD 20 00 F1 3E 0A 18 01 F1 :0C
D090 F5 CD 00 00 3A AD 00 B7 28 06 F1 CD 20 00 18 01 :85
D0A0 F1 C9 F5 CD 10 00 38 FB 4F F1 47 CD 80 31 3A A2 :A0
D0B0 00 FE FF 28 03 CD 1F 31 C5 7B CD 00 00 C1 C5 79 :4E
D0C0 CD 00 00 C1 3A AD 00 B7 28 0A C5 7B CD 20 00 C1 :49
D0D0 79 CD 20 00 C9 FE 1B C2 6F 30 CD 10 00 38 FB FE :B7
D0E0 4B 28 07 FE 4B C0 CD 44 31 C9 CD 1F 31 C9 F5 C5 :2B
D0F0 D5 46 23 4E 23 7E F5 23 56 23 5E AF BA 28 08 F1 :A6
-----
Sum: 26 D1 6E 09 35 D7 FE D1 45 A3 16 A7 7B 6D 06 C5 :A1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D100 CD 38 00 04 04 18 EF F1 D1 C1 F1 C9 F5 C5 D5 7E :5E
D110 B7 28 08 23 E5 CD 00 00 E1 18 F4 D1 C1 F1 C9 F5 :EA
D120 C5 D5 E5 3E 1B CD 00 00 3E 4B CD 00 00 3A AD 00 :E2
D130 B7 28 0C 3A 00 02 CD 20 00 3A 01 02 CD 20 00 E1 :1F
D140 D1 C1 F1 C9 F5 C5 D5 E5 3E 1B CD 00 00 3E 4B CD :39
D150 00 00 3A AD 00 B7 28 0C 3A 02 02 CD 20 00 3A 03 :3A
D160 02 CD 20 00 E1 D1 C1 F1 C9 F5 FE 81 3B 0C FE A0 :72
D170 38 0B FE E0 38 04 FE FD 38 03 F1 B7 C9 F1 37 C9 :F5
D180 78 FE B1 38 35 FE A0 30 05 D6 70 47 18 0B FE E0 :C5
D190 38 28 FE F0 30 24 D6 B0 47 79 FE 7F 28 1C FE 80 :27
```

```
D1A0 38 05 FE A0 30 01 0D 78 87 47 79 FE A0 38 05 D6 :89
D1B0 5F 4F 18 01 05 79 D6 1F 4F C9 01 29 21 C9 F1 B7 :0E
D1C0 CA 4D 33 3D CA D2 31 3D CA 14 32 3D CA 54 32 C3 :F1
D1D0 57 32 3A AE 00 2F 32 AE 00 B7 28 05 21 FF 31 18 :CD
D1E0 03 21 EA 31 CD EE 30 C3 17 30 11 0A 01 21 21 41 :D3
D1F0 34 21 21 46 73 21 21 3D 45 21 21 00 00 00 11 :46
-----
Sum: AA 31 4F 20 B6 B1 85 52 B1 EE E5 DA 91 E7 78 A7 :7D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D200 0A 01 21 21 48 3E 21 21 46 73 21 21 3D 45 21 21 :D4
D210 00 00 00 00 3A AD 00 2F 32 AD 00 B7 28 06 21 2A :25
D220 32 C3 E4 31 21 3F 32 C3 E4 31 21 0A 01 21 21 23 :05
D230 45 23 43 23 4B 23 4F 21 79 21 21 00 00 00 00 21 :85
D240 0A 01 21 21 23 45 23 43 23 4B 23 4F 21 7A 21 21 :D5
D250 00 00 00 00 C3 17 30 C3 17 30 3E 00 32 AE 00 21 :53
D260 DF 32 CD EE 30 21 EA 31 CD EE 30 21 3F 32 CD EE :70
D270 30 21 84 32 CD 0C 31 DB 0B E6 D0 20 06 21 F5 32 :18
D280 CD 0C 31 C9 0F 1B 4B 34 41 3B 7A 21 21 25 3F 21 :39
D290 3C 25 5F 25 4A 25 6B 21 26 25 57 25 6D 25 30 25 :8E
D2A0 69 25 60 21 21 23 56 23 65 23 72 21 21 23 31 21 :7D
D2B0 25 23 30 23 32 21 21 23 66 23 6F 23 72 21 21 23 :24
D2C0 50 23 43 21 5D 23 38 23 38 23 30 23 30 21 21 25 :F7
D2D0 37 25 6A 21 3C 25 3A 0F 1B 4B 00 00 00 00 00 21 :F5
D2E0 0A 01 21 21 21 21 34 41 21 21 3B 7A 21 21 21 21 :7F
D2F0 00 00 00 00 00 00 1B 4B 21 21 24 22 24 6A 24 2C :F0
-----
Sum: C2 FD A8 4B 34 DE 2E 75 AB 14 03 BD DA DB 75 E6 :F6

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D300 48 24 26 21 21 3E 2E 35 57 4A 5D 37 2F 21 22 3E :5A
```

リスト3 "TERM"

```
D310 2E 43 53 37 2F 21 22 4B 59 42 74 37 2F 21 21 24 :93
D320 5F 24 73 24 4A 21 21 42 67 25 39 25 2D 21 21 21 :62
D330 2A 21 21 24 58 24 43 24 58 24 43 24 58 24 43 21 :36
D340 25 21 25 21 25 1B 48 0D 0A 00 00 00 00 C3 17 30 :35
D350 CF 7C CD 68 C3 7D CD 68 C3 3E 01 CD 68 C3 3E 0D :3A
D360 CD 7C C3 C3 8B 0F 7E 23 F5 81 4F F1 F5 0F 0F 0F :E2
D370 0F CD 75 C3 F1 E6 0F FE 0A DE 69 27 CD 54 4B FE :DA
D380 0D C0 3E 0A CD 54 4B 3E 0D C9 E3 7E E6 7F CD DC :04
D390 B9 B6 23 E3 F8 1B F3 21 00 00 1A D6 30 DB FE 0A :99
D3A0 13 18 E7 F5 0F 0F 0F 0F CD BC C3 F1 E6 0F FE 0A :7D
D3B0 D2 69 27 77 23 C9 13 1A CD B3 C3 1B 1A CD B3 C3 :B9
D3C0 C9 0E 04 37 F5 C5 01 0A 10 AF 29 17 B9 38 02 91 :5A
D3D0 2C 10 F7 C1 B7 F5 0D 7C B5 20 EA 18 05 3E 20 CD :30
D3E0 EA B9 0D F2 ED C3 F1 DB C6 30 CD EA B9 1B F7 DD :6D
Sum: 9D 68 84 F9 E4 02 85 60 77 81 92 3E C3 5A 70 4B :ED
```

$D400～$DDFFはED,A0の順で埋めてください。

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DE00 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE10 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE20 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE30 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE40 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE50 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE60 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE70 ED A0 B7 C8 3D C3 32 13 E5 C5 F5 3A AC 00 F5 DB :A6
DE80 5C F5 D3 5F 2A A6 00 DB 20 77 23 7C F6 C0 67 22 :A3
DE90 A6 00 2A AA 00 23 7C E6 3F 67 22 AA 00 3E 08 D3 :8A
DEA0 E4 32 AC 00 FB F1 E6 07 FE 03 3B 02 3E 03 B7 20 :EE
DEB0 04 0E 5F 18 03 C6 5B 4F ED 79 F1 32 AC 00 D3 E4 :E8
DEC0 F1 C1 E1 C9 D3 5F 2A AA 00 7D B4 20 02 37 C9 2B :E0
DED0 22 AA 00 2A A8 00 7E 08 23 7D B4 20 03 21 00 C0 :7C
DEE0 22 A8 00 08 B7 C9 F5 DB 21 E6 01 28 FA F1 D3 20 :30
DEF0 C9 F3 3E 01 ED 47 3E FF 32 AC 00 3E FF D3 E4 3E :7C
Sum: 50 3B 59 45 FF 12 45 16 20 0B 47 9A 05 7D E9 7D :89
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DF00 04 D3 E6 ED 5E C9 AF D3 40 D3 68 3E 0D D3 53 3E :7D
DF10 2B D3 31 C9 AF D3 21 D3 21 D3 21 CD 70 1F 3E 40 :5D
DF20 D3 21 CD 70 1F 0E 02 3A 09 02 E6 03 07 07 07 07 :AA
DF30 07 B1 4F 3A 06 02 E6 01 07 07 07 07 B1 4F 3A 0B :73
DF40 02 E6 03 73 CD 70 1F 3E 37 D3 21 CD 70 1F 3E 41 :5A
DF50 07 07 07 B1 4F 3A 0B 02 E6 03 73 CD 70 1F 3E 37 :A9
DF60 D3 21 CD 70 1F 3E 37 D3 21 CD 70 1F 21 00 00 22 :E5
DF70 06 FF B7 10 FD C9 F5 DB 40 E6 01 20 FA F1 D3 10 :77
DF80 3E 00 D3 40 3E 01 D3 40 C9 3E 01 D3 40 3E 00 32 :2E
DF90 AD 00 C9 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED :B1
DFA0 A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED :68
DFB0 A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED :68
DFC0 A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED :68
DFD0 A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED :68
DFE0 A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED :68
DFF0 A0 ED A0 ED A0 B7 C8 3D C3 75 13 E5 C5 F5 3A AC :46
Sum: FB 69 7D A3 23 B4 9B 92 5E 66 6D F8 C5 24 16 3D :ED
```

リスト4 "OPEN"

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D000 21 00 B0 F9 CD 03 00 CD 0B 00 CD 23 00 CD 13 00 :42
D010 CD 5A 32 CD 1B 00 FB CD 10 00 3B 03 CD 52 30 CD :70
D020 0B 00 3B F3 F5 7B B7 C2 BE 31 3A AE 00 B7 2B 1B :EA
D030 F1 F5 FE 0D 20 12 3A 05 02 B7 20 05 3E 0A CD 00 :55
D040 00 3E 0D CD 00 00 1B 03 CD 00 00 F1 CD 1B 00 C3 :99
D050 17 30 F5 3A 04 02 B7 28 04 F1 C3 D5 30 F1 CD 69 :3F
D060 31 3B 3F F5 3A A2 00 FE FF 20 03 CD 44 31 F1 F5 :C1
D070 FE 0D 20 1D 3A 05 02 B7 20 15 3E 0D CD 00 00 3A :C7
D080 AD 00 B7 2B 05 3E 0D CD 20 00 F1 3E 0A 18 01 F1 :0C
D090 F5 CD 00 00 3A AD 00 B7 28 06 F1 CD 20 00 18 01 :85
D0A0 F1 C9 F5 CD 10 00 3B FB 4F F1 47 CD B0 31 3A A2 :A0
D0B0 00 FE FF 28 03 CD 1F 31 C5 78 CD 00 00 C1 C5 79 :4E
D0C0 CD 00 00 C1 3A AD 00 B7 28 0A C5 78 CD 20 00 C1 :49
D0D0 79 CD 20 00 C9 FE 1B C2 AF 3A CD 10 00 3B FB FE :B7
D0E0 4B 28 07 FE 4B C0 CD 44 31 C9 CD 1F 31 C9 F5 C5 :2B
D0F0 D5 46 23 4E 23 7E F5 23 56 23 5E AF BA 28 0B F1 :A6
Sum: 26 D1 6E 09 35 D7 FE D1 45 A3 16 A7 7B 6D 06 C5 :A1
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D100 CD 38 00 04 04 1B EF F1 D1 C1 F1 C9 F5 C5 D5 7E :5E
D110 B7 28 0B 23 E5 CD 00 00 E1 1B F4 D1 C1 F1 C9 F5 :EA
D120 C5 D5 E5 3E 1B CD 00 00 3E 4B CD 00 00 3A AD 00 :E2
D130 B7 28 0C 3A 00 02 CD 20 00 3A 01 02 CD 20 00 E1 :1F
D140 D1 C1 F1 C9 F5 C5 D5 E5 3E 1B CD 00 00 3E 4B CD :39
D150 00 00 3A AD 00 B7 28 0C 3A 02 02 CD 20 00 3A 03 :3A
D160 02 CD 20 00 E1 D1 C1 F1 C9 F5 FE B1 3B 0C FE A0 :72
D170 38 0B FE E0 38 04 FE FD 38 03 F1 B7 C9 F1 37 C9 :F5
D180 78 FE B1 38 35 FE A0 30 05 D6 70 47 18 0B FE E0 :35
D190 38 2B FE F0 30 24 D6 B0 47 79 FE 7F 28 1C FE B0 :27
D1A0 38 05 FE A0 30 01 0D 78 B7 47 79 FE A0 38 05 D6 :B9
D1B0 5F 4F 18 01 05 79 D6 1F 4F C9 01 29 21 C9 F1 B7 :0E
D1C0 CA AD 33 3D CA D2 31 3D CA 14 32 3D CA 54 32 C3 :F1
D1D0 57 32 3A AE 00 2F 32 AE 00 B7 2B 05 21 FF 31 18 :CD
D1E0 03 21 EA 31 CD EE 30 C3 17 30 11 0A 01 21 21 41 :D3
D1F0 34 21 21 46 73 21 21 3D 45 21 21 00 00 00 00 11 :46
Sum: AA 31 4F 20 B6 B1 B5 52 B1 EE E5 DA 91 E7 78 A7 :7D
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D200 0A 01 21 21 48 3E 21 21 46 73 21 21 3D 45 21 21 :D4
D210 00 00 00 00 3A AD 00 2F 32 AD 00 B7 28 06 21 2A :25
D220 32 C3 E4 31 21 3F 32 C3 E4 31 21 04 01 21 21 23 :95
D230 45 23 43 23 48 23 4F 21 79 21 21 00 00 00 00 21 :85
D240 0A 01 21 21 23 45 23 43 23 48 23 4F 21 7A 21 21 :D5
D250 00 00 00 00 C3 17 30 C3 17 30 3E 00 32 AE 00 21 :53
D260 DF 32 CD EE 30 21 EA 31 CD EE 30 21 3F 32 CD EE :70
D270 30 21 84 32 CD 0C 31 DB 0B E6 D0 20 06 21 FF 32 :1B
D280 CD 0C 31 C9 0F 1B 4B 34 41 3B 7A 21 21 25 3F 21 :39
D290 3C 25 5F 25 4A 25 6B 21 26 25 57 25 6D 25 30 25 :BE
D2A0 69 25 60 21 21 21 53 6D 23 65 23 72 21 21 23 31 :7D
D2B0 25 23 30 23 32 21 21 23 66 23 6F 23 72 21 21 23 :24
D2C0 50 23 43 21 5D 23 38 23 38 23 30 23 31 21 25 FF :F7
D2D0 37 25 6A 21 3C 25 3A 0F 1B 48 00 00 00 00 00 01 :F5
D2E0 0A 01 21 21 21 21 34 41 21 21 3B 7A 21 21 21 21 :7F
D2F0 00 00 00 00 00 1B 4B 21 21 24 22 24 6A 24 2C 24 :F0
Sum: C2 FD A8 4B 34 DE 2E 75 AB 14 03 BD DA DB 75 E6 :F6
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
D300 4B 24 26 21 21 3E 2E 35 57 4A 5D 37 2F 21 22 3E :5A
D310 2E 43 53 37 2F 21 22 4B 59 42 74 37 2F 21 21 24 :93
D320 5F 24 73 24 4A 21 21 42 67 25 39 25 2D 21 21 21 :62
D330 2A 21 21 24 58 24 43 24 58 24 43 24 58 24 43 21 :36
D340 25 21 25 21 25 1B 4B 0D 0A 00 00 00 00 C3 17 30 :35
D350 CF 7C CD 68 C3 7D CD 68 C3 3E 01 CD 68 C3 3E 0D :3A
```

```
D360 CD 7C C3 C3 8B 0F 7E 23 F5 81 4F F1 F5 0F 0F 0F :E2
D370 0F CD 75 C3 F1 E6 0F FE 0A DE 69 27 CD 54 4B FE :DA
D380 0D C0 3E 0A CD 54 4B 3E 0D C9 E3 7E E6 7F CD DC :04
D390 B9 B6 23 E3 F8 1B F3 21 00 00 1A D6 30 DB FE 0A :99
D3A0 13 18 E7 F5 0F 0F 0F 0F CD BC C3 F1 E6 0F FE 0A :7D
D3B0 D2 69 27 77 23 C9 13 1A CD B3 C3 1B 1A CD B3 C3 :B9
D3C0 C9 0E 04 37 F5 C5 01 0A 10 AF 29 17 B9 38 02 91 :5A
D3D0 2C 10 F7 C1 B7 F5 0D 7C B5 20 EA 18 05 3E 20 CD :30
D3E0 EA B9 0D F2 ED C3 F1 DB C6 30 CD EA B9 1B F7 DD :6D
Sum: 9D 68 84 F9 E4 02 85 60 77 81 92 3E C3 5A 70 4B :ED
```

$D400～$DDFFはED,A0の順で埋めてください。

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DE00 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE10 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE20 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE30 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE40 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE50 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE60 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 :68
DE70 ED A0 B7 C8 3D C3 32 13 E5 C5 F5 3A AC 00 F5 DB :A6
DE80 5C F5 D3 5F 2A A6 00 DB 20 77 23 7C F6 C0 67 22 :A3
DE90 A6 00 2A AA 00 23 7C E6 3F 67 22 AA 00 3E 08 D3 :8A
DEA0 E4 32 AC 00 FB F1 E6 07 FE 03 3B 02 3E 03 B7 20 :EE
DEB0 04 0E 5F 18 03 C6 5B 4F ED 79 F1 32 AC 00 D3 E4 :E8
DEC0 F1 C1 E1 C9 D3 5F 2A AA 00 7D B4 20 02 37 C9 2B :E0
DED0 22 AA 00 2A A8 00 7E 08 23 7D B4 20 03 21 00 C0 :7C
DEE0 22 A8 00 08 B7 C9 F5 DB 21 E6 01 28 FA F1 D3 20 :30
DEF0 C9 F3 3E 01 ED 47 3E FF 32 AC 00 3E FF D3 E4 3E :7C
Sum: 50 3B 59 45 FF 12 45 16 20 0B 47 9A 05 7D E9 7D :89
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
DF00 04 D3 E6 ED 5E C9 AF D3 40 D3 68 3E 0D D3 53 3E :7D
DF10 2B D3 31 C9 AF D3 21 D3 21 D3 21 CD 70 1F 3E 40 :5D
DF20 D3 21 CD 70 1F 0E 02 3A 09 02 E6 03 07 07 07 07 :AA
DF30 07 B1 4F 3A 06 02 E6 01 07 07 07 07 B1 4F 3A 0B :73
DF40 02 E6 03 73 CD 70 1F 3E 37 D3 21 CD 70 1F 21 FF :F5
DF50 07 07 07 B1 4F 3A 0B 02 E6 03 73 CD 70 1F 3E 37 :A9
DF60 D3 21 CD 70 1F 3E 37 D3 21 CD 70 1F 21 00 00 22 :E5
DF70 06 FF B7 10 FD C9 F5 DB 40 E6 01 20 FA F1 D3 10 :77
DF80 3E 00 D3 40 3E 01 D3 40 C9 3E 01 D3 40 3E 00 32 :2E
DF90 AD 00 C9 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED :B1
DFA0 A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED :68
DFB0 A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED :68
DFC0 A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED :68
DFD0 A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED :68
DFE0 A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED A0 ED :68
DFF0 A0 ED A0 ED A0 B7 C8 3D C3 75 13 E5 C5 F5 3A AC :46
Sum: FB 69 7D A3 23 B4 9B 92 5E 66 6D F8 C5 24 16 3D :ED
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E000 F3 3A C2 E6 F6 06 D3 31 32 C2 E6 21 00 40 11 00 :21
E010 00 01 00 30 ED B0 21 00 70 11 00 02 01 80 00 ED :E0
E020 B0 21 00 B0 F9 C3 00 30 F1 E6 07 FE 03 3B 02 3E :C4
E030 03 B7 20 04 0E 5F 18 03 C6 5B 4F ED 79 F1 32 AC :0B
E040 00 D3 E4 F1 C1 E1 C9 D3 5F 2A AA 00 7D B4 20 02 :AC
E050 37 C9 2B 22 AA 00 2A A8 00 7E 08 23 7D B4 20 03 :C6
E060 21 00 C0 22 A8 00 08 B7 C9 F5 DB 21 E6 01 28 FA :2D
E070 F1 D3 20 C9 F3 3E 01 ED 47 3E FF 32 AC 00 3E FF :6B
E080 D3 E4 3E 04 D3 E6 ED 5E C9 AF D3 40 D3 68 3E 09 :0A
E090 D3 53 3E 24 D3 31 C9 AF D3 21 D3 21 D3 21 CD F3 :A6
E0A0 20 3E 40 D3 21 CD F3 20 0E 02 3A 09 02 E6 03 07 :B7
E0B0 07 07 07 07 B1 4F 3A 06 02 E6 01 07 07 07 07 B1 :6B
E0C0 4F 3A 07 02 E6 01 07 07 07 07 B1 4F 3A 0B 02 E6 :BF
```

```
E0D0 02 E6 03 07 07 B1 D3 21 CD F3 20 3E 37 D3 21 CD :B4
E0E0 F3 20 21 00 00 22 AA 00 21 00 C0 22 A8 00 22 A6 :73
E0F0 00 FB C9 06 FF B7 10 FD C9 F5 DB 40 E6 01 28 FA :6F
Sum: B8 B0 D0 17 CB 18 73 09 36 B2 50 96 2E EB A5 54 :8E
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E100 F1 D3 10 3E 00 D3 40 3E 01 D3 40 C9 3E 01 D3 40 :92
E110 32 AD 00 C9 00 C9 30 35 35 32 20 4B 2E 48 69 72 :F9
E120 61 6B 61 72 61 20 20 20 20 20 20 20 20 3B 35 2F :A9
E130 34 2F 31 31 20 32 33 3A 33 32 0D 0A 20 25 30 35 :AB
E140 20 2A 2A 2A 2A 2A 2A 53 50 52 49 4E 47 20 4B 41 :98
E150 53 20 43 4F 4D 45 20 21 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 21 :1F
E160 20 20 54 53 30 30 30 36 33 33 20 49 2E 4D 61 73 :CB
E170 75 64 61 20 20 20 20 20 20 20 20 20 3B 35 2F 30 :26
E180 34 2F 31 31 20 32 32 3A 33 31 0D 0A 20 23 30 36 :A7
E190 20 31 36 6D 6D 20 B4 B2 B6 DE 20 BC DE AE B3 B4 :4A
E1A0 B2 B6 B2 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :BA
E1B0 20 20 54 53 30 30 30 36 33 31 20 54 2E 53 6B 69 :D7
E1C0 72 6F 74 61 6E 69 20 20 20 20 20 20 20 3B 35 2F :19
E1D0 34 2F 31 31 20 32 32 3A 30 3B 0D 0A 20 23 30 37 :AC
E1E0 20 4B 45 4C 50 20 4D 45 20 28 54 49 4D 45 20 5A :EC
E1F0 4F 4E 45 29 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :BB
Sum: FB 4F 60 AE 23 2A 52 98 19 26 4E EC AC 6E A7 79 :42
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E200 00 FF 00 FF 00 FF 20 FF 00 FF 00 FF 00 FF A0 FF :B8
E210 00 FF 00 FF 00 FF A0 F7 00 FF 00 04 00 FF A0 F5 :2B
E220 00 FF 00 FF 00 FF B0 F7 00 FF 00 F7 00 FF 00 F7 :60
E230 00 FF 00 FF 00 FF A0 F5 20 FF 00 81 00 FF 20 74 :C4
E240 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF :FB
E250 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF :FB
E260 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 AF :2B
E270 00 1D 00 BF 00 DF 00 1F 00 FF 00 FF 00 FF 00 A4 :2B
E280 FF 00 FF 28 FF 00 FF 00 FF 00 FF 28 FF 00 FF 00 :48
E290 FF 00 FF 28 FF 00 FF 68 FF 00 FF FB BF 00 FF 68 :AB
E2A0 FF 00 FF A8 FF 00 FF 48 FF 00 FF 28 FF 00 FF 48 :58
E2B0 FF 00 FF A8 FF 01 FF 6A FF 00 FF 7A 6F 20 FF FB :10
E2C0 FF 00 FF 00 FF 20 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :18
E2D0 FF 00 FF 00 FF 28 FF 00 FF 08 FF 00 FF 28 FF 00 :50
E2E0 FF 00 FF 00 FF 20 FF 00 FF 00 FF 00 FF 20 FF 20 :58
E2F0 FF 7A FF 68 FF 28 FF 28 FF 20 FF 52 FF 28 FF FF :C3
Sum: F8 90 F8 C0 F8 68 D8 40 18 20 F8 3E 28 88 58 7A :AB
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E300 00 FF 00 FF 00 FF 20 FF 00 FF 00 FF 00 FF B0 FF :98
E310 00 FF 00 FF 00 FF A0 F5 00 FF 00 04 00 FF A0 F5 :29
E320 00 FF 00 FF 00 FF B0 F7 00 FF 00 F7 00 FF 00 F5 :5E
E330 00 FF 00 DF 00 FE 00 F5 20 FF 00 85 00 FF 00 64 :D8
E340 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF :F8
E350 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 F7 00 FF 00 F7 00 FF :AB
E360 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF :AB
E370 00 85 00 BF 00 DF 00 97 00 FF 00 AD 00 FF 00 A4 :89
E380 FF 00 FF 38 FF 00 FF 00 FF 28 FF 00 FF 00 FF 38 :98
E390 FF 00 FF 28 FF 00 FF 68 FF 00 FF FB BF 00 FF 68 :AB
E3A0 FF 00 FF B8 FF 00 FF 68 FF 00 FF 38 FF 00 FF 48 :98
E3B0 FF 00 FF B8 FF 01 FF 7A FF 00 FF 7A FF 20 FF FB :C0
E3C0 FF 00 FF 00 FF 20 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :18
E3D0 FF 00 FF 00 FF 28 FF 00 FF 08 FF 00 FF 38 FF 00 :62
E3E0 FF 00 FF 00 FF 20 FF 00 FF 00 FF 00 FF 20 FF 30 :68
E3F0 72 75 6E 20 22 52 51 72 75 6E 20 22 22 FF FF :13
Sum: 6B F3 67 B8 1B 92 BA 30 BE 66 19 20 DB 8A 18 78 :D6
```


New Products

バッファ付きマルチプレクサ

K-695

■K-695は，1チャネルのRS-232Cポートを5チャネル以上に拡張するバッファ付きRS-232Cマルチプレクサ．

《特徴》

▶バッファにより各チャネルは常に送受信でき，複数のモデムなどを接続可能▶セレクティングはソフトでコントロール▶通信パラメータは各チャネルごとに独立設定可能▶マスタ・チャネル：1ch，スレーブ・チャネル：5ch(各chごとにバッファ付き)▶同報通信やデイジーチェーンが可能．

《価格》￥148,000

《問い合わせ先》関東電子(株)

〒101 東京都千代田区外神田1-11-5 ☎(03)257-6201



パソコン・ネットワーク

TeleStarへの招待

```
I/O->INF

<<<<<  Information from I / O  >>>>>

Information->READ

 #01 INDEX OF 'I/O' MAY ISSUE, 1985     85/04/15 16:47
 #02 INDEX OF 'I/O' MAY ISSUE:PART 2    85/04/15 16:42
 #03 新刊/Sw・ライブラリ第2集4    85/03/18 11:32
 #04 新刊案内"基礎からのC言語入門" 85/03/18 11:24
 #05 新刊/ポケコン通信ガイドブック    85/03/18 11:24
 #06 デルファイの会員になろう!        85/03/18 01:26
 #07 I/O編集部からのお知らせ          85/03/18 01:19

[ Information ]:Input No. ( [RET] to next ) 7


I/O編集部からのお知らせ          85/03/18 01:19

  実験に参加された皆さん，テレスターへようこそ．
  これまで，I/Oは紙媒体（雑誌，単行本），磁気媒体（カセットテープ，フロッピーディスク）で皆さんとともに歩んできましたが，このほど，第3の媒体としてパソコン・ネットワークの実験を開始しました．
  この新しい媒体によって，I/Oは皆様とリアルタイムかつ双方向で結ばれます．I/Oへのメッセージは，プラザ内のBBS，またはTS000001へ直接，電子メイルでお送りください．
  今後とも，よろしくご愛顧のほど，お願いいたします．
                        I/O編集部　ならびに　TeleStarスタッフ一同
```

パソコン・ネットワークTeleStar(テレスター)は，'85年3月18日に実験を開始しました．

旧電電公社の民営化に伴い，かってない勢いでパソコン通信がブームとなっています．

家庭に居ながらにして，遠くに離れたデータベースにアクセスし，いわゆるテレコンピューティングを楽しんだり，それらによって提供される情報を生活に生かすことは，日常的になりつつあります．

そこで，TeleStarの概要を紹介するとともに，その秘められた可能性を探ってみることにしました．　(編)

TeleStarとは

情報がたくさん入っていて，ターミナル（端末）を通してのぞけるものというと，一昔前までは〝データベース〟と呼ばれていました．これは，大量の情報を抱えている反面，利用料金が高額で，われわれ一般のマイコン・ホビーストには無縁でした．

しかし，ニューメディア時代に入り，情報に対する考え方が変わってきました．見れるだけでなく，提供できること，個人が主体的に参加できることなどが付加され，いままでのデータベースとは異なったものが出現しました．

米国の例で言うと，The SourceやCompuServe, Delphiなどがこれに当たります．彼ら自身はデータベースと呼ばずに，〝インフォメーション・ユーティリティ〟と言っています．そこでは，ビジネスからホーム・ユース，電子メイルまで，コンピュータ・ネットワークを通じて行なえる，あらゆるサービスが提供されています．

TeleStarの構成は，**図1**のメイン・コマンドでわかるように，基本的には6つの情報機能から成ります．また，各エリアのサブエリアも含んだ全体構成は**図2**のようになっています．

コマンドで，たとえば，〝BBS〟の〝PLAZA〟へと順次進行していくこともできますが，**GO**コマンドを使うと，一気に目的のエリアに進めます．

では，次に，主なものを見てみましょう．

図1 メイン・コマンド

```
      メイン・コマンド
bbs      :電子掲示板システムへ入ります．
inf      :漢字（SHIFT　JISコード）による情報サービス・システム
club     :グループ・ユーザーモードに入ります．
mail     :電子メイル・システムに入ります．
kohgakusha:I/O，　PiO　編集部からのお知らせ．
telestar:TeleStarからのお知らせ
cmdmap:すべてのコマンドを表示します
help     :コマンド・メニューを表示します．
exit     :通信を終了します．
```

図2 全コマンド

```
<<<<<  All Command Menu  >>>>>

                                [1]
                              ¦-- plaza
                              ¦
                [1]           ¦  [2]          ¦-- [1] sale
             --- bbs ---------¦-- bazaar --    ¦-- [2] buy
             ¦                ¦                ¦-- [3] exchange
             ¦                ¦  [3]
             ¦                ¦-- map
             ¦                ¦
             ¦                ¦  [4]
             ¦                ¦-- soft
             ¦                                 ¦-- [1] mainichi
             ¦                                 ¦-- [2] snews
             ¦                                 ¦-- [3] cnews
             ¦                    [1]          ¦-- [4] inews
             ¦                 ¦-- news ------ ¦-- [5] pnews
             ¦                 ¦  [2]          ¦-- [6] nnews
TeleStar     ¦                 ¦-- TV          ¦-- [7] wnews
  [0]        ¦  [2]            ¦  [3]
   main -----¦-- inf  ---------¦-- MOVIE
             ¦                 ¦  [4]
             ¦                 ¦-- travel
             ¦  [3]
             ¦-- telestar ( Information from TeleStar )
             ¦
             ¦  [4]                [1]          [1]
             ¦-- kohgakusha --¦-- I/O ----¦-- inf
             ¦                ¦  [2]          [1]
             ¦                ¦-- PiO ----¦-- inf
             ¦
             ¦                ¦-- [1] bbs
             ¦                ¦-- [2] news
             ¦  [5]           ¦-- [3] inf
             ¦-- club ---------¦-- [4] s1tec
                              ¦-- [5] newpro
                              ¦-- [6] question
                              ¦-- [7] soft
```

BBS

BBSとは電子掲示板のことで，ユーザーが自由に書き込めるエリアです．'85年4月現在で，4種の情報エリアがあり，PLAZA, BAZAAR, MAP, SOFTとなっています．

PLAZAでは，自由に意見を発表することができます．現在のところは，パソコン関連のことがらが多く，特にターミナル・プログラムのデバッグや改良についての情報が寄せられています．

BAZAARは，売りたし/買いたし，交換情報のコーナーです．

MAPは，I/O本誌でおなじみの各地のパソコン・ショップ情報です．

SOFTは，マニアにとっては欠かすことのできない必見の場，フリーソフト・コーナーです．ここには，自由に使えるソフトウェアが蓄積されています．

INF

これは各種の情報コーナーで，ほとんどが漢字情報です．種類は4つあり，NEWS, TV, MOVIE, TRAVELとなっています．

NEWS

時々刻々に伝えられる日々のニュースが提供されます．ここには，さらにもう1つの階層があり，7つの異なった種類のニュースが見れます．

たとえば，MAINICHIには，毎日新聞から提供される一

TeleStar「S1クラブ」公開デモンストレーションのお知らせ

テレスターのデモを以下の要領で行ないます．ぜひお集まりください．**日時**：6月2日(日)PM2：00～3：30．**場所**：日立ロディプラザ・パソコンランド/東京都中央区銀座西2-2 有楽フードセンター東館1階☎(03)562-1340

TeleStarへの招待

図3 MAINICHI(毎日新聞提供)

```
通信摩擦で日米協議                    85/04/16 17:53

  日米通信摩擦問題で新電電の資材調達協定見直しと通信端末機の技術基準についての
協議が，15日始まった．日本側は思い切った譲歩案を示す考えだが，米側は「要求が
満たされない場合は協定破棄も」と，協議は難航しそう．
（4／16　毎日新聞）
```

図4 CNEWS

```
アポロが最新UNIX搭載システム 85/04/16 21:07

  （4月16日TeleStar）日本アポロコンピュータは，UNIXの最新版Berkely4．2及びSystemVの双方を実行するDOMAIN／IXをネットワーク型32ビットワークステーションに搭載した．
  これは，1台の32ビットワークステーション上で同時に稼動するもので，ユーザーは，DOMAINのマルチウィンドウ機能により，ひとつのウィンドウ内で4．2BSD，別のウィンドウではSystemVのUNIXを動かすことが可能となった．
  主な特長は，
（1）同一ハードウェア上で両UNIXを選択．また，マルチウィンドウ上で両者を同時に実行可能．
（2）ネットワークワイドでの階層ファイル構造．
（3）デマンドページングはネットワーク全体をサポート．
（4）DISKは1ネットワーク当り1台．
（5）C，LISP，FORTRAN77，ISO　PASCALの開発環境として，ソースコードデバッガ，フルスクリーンエディタ，DSEE等開発環境システムを用意
<問い合わせ先>　日本アポロコンピュータ株式会社
　　〒107　東京都港区赤坂2－17－22
　　赤坂ツインタワー本館11階　　TEL（03）588－1561
```

図7 MOVIE(日本ヘラルド映画提供)

```
乱／黒沢明監督作品                    85/04/13 22:07

  （日本ヘラルド映画／東宝共同配給）「乱」－RAN－6月1日全国東宝系公開！
  製作：古川勝己，セルジュ・シベルマン／監督：黒沢明／出演：仲代達矢ほか．
  内容：「天の視点から，人間のやっていることをふかんの目で見て描きたい」という黒沢明のライフワークともいうべき作品．戦国時代を舞台に毛利家を繁栄に導いた毛利元就の3人の息子たちを描いた意欲作で，話題になった「影武者」はこの映画を作るための“試金石”であったとも…．
```

般ニュースが入っていて，図3のようなニュースを見ることができます．CNEWSには，気になるコンピュータ関連のニュースが入っています（図4）．また，SNEWS(図5)には社会一般，INEWSには産業経済，PNEWSには政治外交のニュースが入っています．

NNEWS，WNEWSは英文情報で，コンピュータ関連のニュースです．NNEWSは，本誌今月号から掲載の始まったNEWSBYTES，そしてWNEWSは〝ウエストコースト〟(米国西海岸)の情報です．

TV，MOVIE，TRAVEL

これは，読んで字の如し，それぞれテレビの番組情報と映画情報，それに旅行情報です（図6，7，8）．

MAIL

これは情報エリアではなく，機能です．特定個人に電子メイルが出せるのです．

電子メイルの特長は，受け取り人が好きなときに見れるということです．

S1 Club，その他

他の機能としては，KOHGAKUSHA（工学社・編集部からのお知らせ），CLUB(特定のユーザーズ・グループの集まり）などです．

特に面白いのはCLUBで，特定ユーザーのための特定情報に限定されているため，専門的な使い方ができます（図9）．現在はS1 Clubとなっています．たとえば，あるマシンの周辺機器で，面白いものがあると，このコーナーに告知情報が出るわけです．また，あるソフトウェアの使い方がよくわからないから教えてほしい，といったことも，このコーナーの中の専用BBSに書き込めます．

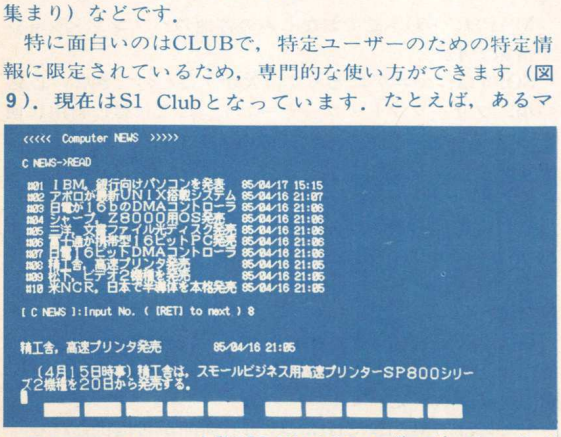


図5 SNEWS(時事通信提供)

```
サラリーマンの小遣い月5万円強　85/04/24 20:56

　＝日本生命が調査＝
　（4月24日時事）毎月のポケットマネーは52，800円．4月からも小遣いの値上げは望めず慢性的な赤字の悩みは続きそう－．日本生命は24日，サラリーマンのポケットマネーとキャッシュ感覚についてこんな調査結果をまとめ，発表した．これは同社が東京，大阪のサラリーマン約1，800人に聴いたもの．
　それによると，59年度中のポケットマネーは3～5万円と答えた者が最も多く，年齢階層別に漸増している．しかし，20代では未婚者56，000円に対し，既婚者39，500円で，“独身貴族”ぶりを見せつけている．また，35～39歳では48，900円と，20代よりも下回っており，中間管理職クラスが教育，住宅費などに小遣いを食われている姿も浮き彫りになった．
　小遣いが毎月赤字と答えた人は約半数．毎月黒字と答えた優雅なサラリーマンは約12％で，ほとんどの人が赤字に悩んでいる．赤字の主因は「飲酒」や「冠婚葬祭の交際費」で，サラリーマン社会の付き合いが小遣い圧迫に拍車をかけているようだ．
　一方，小遣いにもっと余裕がある場合は「妻に何かしてやりたい」と考えている人が9割おり，サラリーマンは本音のところは“女房孝行”といえそう．
　しかし，ことし4月以降の小遣いについては約75％が現状維持と厳しい予想をしており，サラリーマンの“女房孝行”も当分はお預けといったところ．
```

図6 TVから(日本テレビ提供)

```
所ジョージのモノMONOウォーズ 85/04/16 17:43

放送日時　　4月30日　PM7：00～7：30
同時ネット　NTV，STV，RAB，TVI，ABS，mm34，FCT，TNN，
　　YBS，KNB，FBC，SDT，CTV，YTV，HTV，NKT，
　　KRY，JRT，RNC，RNB，RKC，FBS，KKT
ビデオネット　UMK
　＝第15回＝
　私達の日常には数限りない“物”があふれている．そのなかから，アッと驚く機械やバカバカしくなるような新製品など，数々の“非凡なる物”が登場．年齢対抗の2チームが解答を競う．
　今回登場するのは，幼稚園児が遣んだ世の中に無くても良い物として，ピストル・ネコ・おまるといった品々，タイ土産のウサギの形をしたヤシの実けずり器，全日本学生児童発明工夫展で発明協会会長賞を受賞した氷四つくり器，スイス製のタイマー付き節煙シガレットケース，非常時に大音響を発する遭難防止用サイレンの他，小錦の何と13．5メートルもあるまわしが紹介される．
```

図8 TRAVELメニュー(日本交通公社提供)

```
#01 カナダの旅2　ビバ・カナダ　　85/03/18 01:31
#02 U．S．A．の旅1　ウエストコー 85/03/18 01:31
#03 U．S．A．の旅2　L．A．&ハ 85/03/18 01:30
#04 U．S．A．の旅3　イーストコー 85/03/18 01:30
#05 U．S．A．の旅4　イースト&ウ 85/03/18 01:30
#06 カナダの旅1　ビバ・カナダ　　85/03/18 01:29
#07 ヨーロッパの旅1　ヨーロッパ縦断 85/03/17 23:41
#08 ヨーロッパの旅2　欧州散歩道　85/03/17 23:41
#09 ヨーロッパの旅3　アルプスとパリ 85/03/17 23:41
#10 ヨーロッパの旅4　ウィーンコース 85/03/17 23:41
```

漢字コードについて

TeleStarの漢字情報は，すべてシフトJISコードで送られています．多くのパソコンで使用されている漢字コードはJISコード（JIS6226）で，このままでは，TeleStarの漢字情報を表示することはできません．シフトJISとJISの間のコード変換が必要になります．

ANK文字との共存

両者の違いを一言でいうと，ESC（エスケープ）コードを使うか，使わないかです．詳しく説明すると，通常のANK（数字，アルファベット，カナ）文字は1バイトのコードとして図10のように定められています．この中で，＄80～＄A0，＄E0～＄FFがが使用されておらず，未定義となっています．多くのパソコンは，このエリアに各社各様のセミグラフィック・キャラクタを割り当てています．

次に図11を見てください．JISコードの第1バイト(漢字コードは2バイトで1文字を表わす）だけを考えると，＄21～＄7Eまでが使われています．つまり，ANKコードと重なっているわけで，＄21というコードを受け取ったとき，ANKコードの〝！〟なのか，漢字の第1バイトなのか識別できないのです．

そこで，JIS漢字コードとANKコードを混在させる場合，決められたESCコードによって，〝以後のコードは漢字〟，〝以上で漢字コード終了〟というようにして区別するわけです．

シフトJISコードの場合は，第1バイトが＄81～＄9F，＄E0～＄FCとなっていて（図12），図10のANKコードの

▶私はPC-8801mkIIのユーザーです．88ユーザーはえらいですね．他機種ユーザーに悪口を言われても，じっとがまんしています．88にはなんとなく王者の雰囲気があります．88はまだまだいけますよ．ところで，88の漢字ROMの＆H0200～051D，＆H1100～159Dなどに入っている変な，文字とは言えない文字は何なんですか．ちなみにモニタは200ラインです．p.s.いま，88でブザーを使った音楽を一生懸命作っています．

図9　S1 Clubから(技術情報)

```
割り込み処理中のシステムコール    85/04/19 20:14

    割り込み処理中にシステムコールする場合は、次のプログラムで行なって
    ください。

    (例) 割り込み処理中に、系列8のルーチン番号50をコール

        PSHS  D, X, Y
        LDD   #$103F              ; SWI2の命令コード
        LDX   #$48*256+50         ; パラメータ1, パラメータ2
        LDY   #$3912              ; RTSの命令コード
        PSHS  D, X, Y
        JSR   $F01F
        LEAS  12, S

    ※ アンダーライン部分は、コールするルーチンに応じて変更して
       ください。

Breakキーマスク方法          85/04/20 18:43

    解説  S1は、Breakの後処理終了後" Break" 及" Ready"
    メッセージを表示する直前でBreakフックを呼出しその命令を実行
    しますので、このフックを以下の通り設定するとBreakキーのマスク
    できます。
    POKE文、又は機械語で変更して下さい。MONモードでは変更は出
    来ません。

        BREAKキーフック(E63A, 長さ5バイト)

        アドレス        機械語          命令文
        E63A            3262            LEAS  2, S
        E63C            39              RTS
```

未定義エリアとうまくマッチしています．つまり，ANKコード以外は漢字コードとして次の第2バイトを取り込めばよいのです．

コード変換

リスト1，2にJISとシフトJISの変換のアルゴリズムを示します．

マシン語の方がスピード的に有利ですが，BASICで実現してもよいでしょう．

ネットワーク用語

最後に，ネットワーク使用上，よく出てくることばは覚えておきたいものです．そのうちのいくつかをピックアップしておきました．参考にしてください．

ログオン(logon)　ID番号やパスワードなどを入力して，システムへ入ること．サイン・オン(Sign on) ともいいます．

ログオフ(logoff)　システムとのやりとりをすべて終了すること．ログアウト (logout)，あるいはサイン・オフ(Sign off) ともいいます．

アップロード(upload)　ホスト側へファイルの内容を一括して送ること．もとは，通信衛星に対して送信する(空へ向けて電波を出す)ことだったようです．

ダウンロード(down load)　ホスト側から受けた内容をファイルへ取り込むこと．これも，通信衛星からの電波を受けることだったようです．

ビービーエス(BBS)　Bulletin Board Systemの略．電子掲示板．ユーザーが自由に読み書きするエリア．CBBSとも言いますが，最近はBBSで通っています (CはComputerのC)．

アイディー(ID)　加入時にユーザーに割り当てられる番号のこと．銀行の口座番号のようなものです．

パスワード(password)　本人であることを確認するための合いことば．口座番号に対する暗証番号のようなもので，絶対に他人に知られてはいけません．

リスト1　JIS→シフトJIS変換アルゴリズム

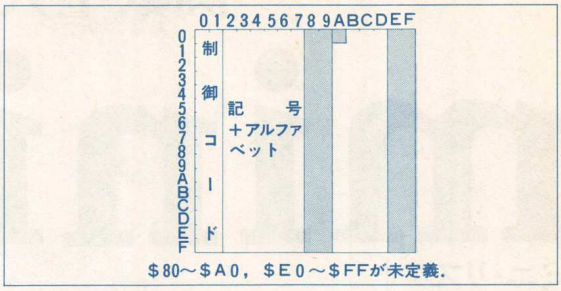
```
************************
*   JIS to SHIFT JIS   *
************************

in : H = JIS high code
   : L = JIS low  code

out: H = SHIFT JIS high code
   : L = SHIFT JIS low  code

start:
        if(( H = $21 ) and ( L = $21 ))
                then H = $20 : L = $20 : return
        L = L + $1F
        CY = H mod 2    :
        H = H / 2       ; H = H shift right 1 bit
        if( CY = 0 )    ; if( CY_flg = 0 )
                then H = H - 1 : L = L + $5E
        if( L >= $7F )
                then L = L + 1
        if( H < $2F )
                then H = H + $71
                else H = H + $B1
        return
end:
```

図10　8ビットANK



$80～$A0，$E0～$FFが未定義．

図11　JIS漢字コードの使用領域

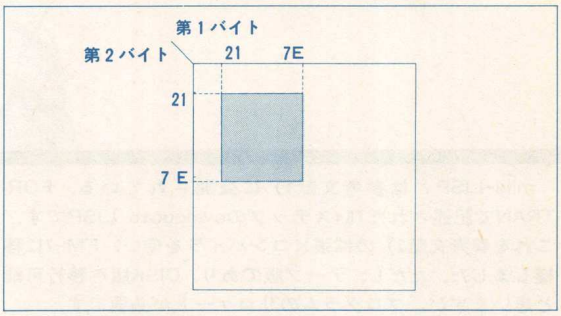
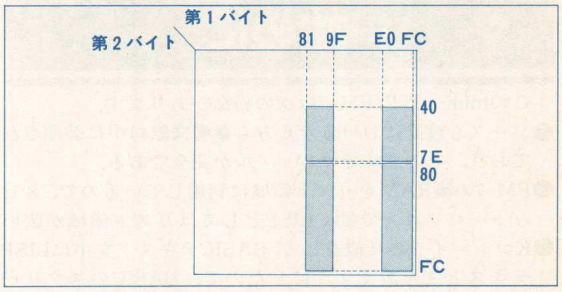


図12　シフトJIS漢字コードの使用領域



リスト2　シフトJIS→JIS変換アルゴリズム

```
************************
*  SHIFT JIS to JIS    *
************************

in  : H = SHIFT JIS high code
    : L = SHIFT JIS low  code

out : H = JIS high code
    : L = JIS low  code

start:
        if(( H > $80 ) and ( H < $A0 ))
                then H = H - $70 : goto jmp1
        if(( H > $DF ) and ( H < $F0 ))
                then H = H - $B0 : goto jmp1
        goto err ( Out of SHIFT JIS code )
jmp1:
        if( L = $7F )
                then goto err ( Out of SHIFT JIS )
        if(( L >= $80 ) and ( L <= $9E ))
                then L = L - 1
        H = H * 2
        if( L > $9E )
                then L = L - $5F
                else H = H - 1
        L = L - $1F
        return
end:
```



PSGが付いている機種を使っているみなさん！限られた機能の中で機能の限界に迫っていくのはすごく面白いですよ．一度ブザーで音楽を作ってみてください．p.s.2このごろ工学社から出るソフトはX1版や7版が多くなってきたと思うんですが…．　(ねこ)

FM-7

関数型人工知能言語
mini-LISP
[ミニ・リスプ]



■辺見　茂

mini-LISPとは参考文献1）に公開されている，FORTRANで記述された784ステップのevalquote LISPです．これを参考文献2）の拡張Kコンパイラを使い，FM-7に移植しました．ただし，テープ版であり，DISK版へ移行可能と思いますが，プログラムのリロケートが必要です．

始めに

このmini-LISP/FM-7は次の特徴があります．

❶ソースも設計における考え方も**参考文献1**）中に公開されており，その意味でマニュアルが完全である．

❷FM-7の裏RAMをリスト領域に利用しているので，8ビット・パソコンで動くLISPとしてはリスト領域が広い．

❸Kコンパイラの真似をして，BASICテキスト文中にLISPテキスト文を置くようにしたので，BASICのスクリーン・エディタを利用してLISPテキストの編集ができる．

❹BASICテキスト中のLISPテキストを実行した後，会話型でLISPテキストを入力できる．

また，原mini-LISPの特徴はそのまま受け継いでいます．たとえば，

①evalquote LISPである．

②PROG形式はマシン語で記述されておらず，使用者定義関数として与えるので相対的に実行速度が遅い．またANDやORも使用者が定義する必要がある．

③扱える数は整数のみであり，かつ－9999～＋9999の範囲である．

などです．

Kコンパイラで書かれたmini-Lisp

```
        286) (SETQ 287) (SET 288) (GTP 289) (LTP 218) (A+ 211) (A- 212) (A#
    PN    4 4       4 4       4 4             4 4       4 4       4 4
        213) (A/ 214) (LIST 301))))
    PN    4 4       4 4       4321
   ===== NIL
    PN
   CRC    46  7691  0  40
INPUT=(DEFINE ((
INPUT=(TRACE (LAMBDA (#TLIST) (COND
INPUT=      ((ATOM #TLIST) NIL)
INPUT=      (T (PROG2 (SET (CAR #TLIST)(CONS TRFLAG (EVAL (CAR #TLIST))))
INPUT=                (TRACE (CDR #TLIST)))))))
INPUT=(UNTRACE (LAMBDA (#TLIST) (COND
INPUT=      ((ATOM #TLIST) NIL)
INPUT=      (T (PROG2 (SET (CAR #TLIST)(CDR (EVAL (CAR #TLIST))))
INPUT=                (UNTRACE (CDR #TLIST)))))))
INPUT=      ))
   APPLY  (DEFINE (((TRACE (LAMBDA (#TLIST) (COND ((ATOM #TLIST) NIL) (T (PROG
    PN    1     234       5       6       6 6       78        8     7 7  8
    2 (SET (CAR #TLIST) (CONS TRFLAG (EVAL (CAR #TLIST)))) (TRACE (CDR #
    PN    9 A       A A       B       C       CRC9 9       A
    TLIST)))))) (UNTRACE (LAMBDA (#TLIST) (COND ((ATOM #TLIST) NIL) (T
    PN        ABSTRSY 4 4       5       6 6 6 78        8     7 7
    (PROG2 (SET (CAR #TLIST) (CDR (EVAL (CAR #TLIST)))) (UNTRACE (CDR #T
    PN    9     A       A A       B       C       CRC9 9
```

Kオブジェクトのハンド・リンク

Kは優秀なパソコン用コンパイラです．しかし，シンボル・テーブルが小さいという面もあります．FORTRANで書かれた原mini-LISPをK言語に置き換えていくのですが，原mini-LISPはラベルを多用しているため，置き換えたKソースをそのままコンパイルしようとするとシンボル・テーブルが満杯になり失敗してしまいます．そこでKソースを分割し，別々にコンパイルして手作業でつなぎあわせることにします．これをハンド・リンクと呼ぶことにします．ハンド・リンクが可能になったのは，Kの（ランタイム・ルーチンは位置固定だが）オブジェクトは位置自由であること，Kの命令の中に**DEF**文による絶対アドレス・コールが用意されていることによるものです．

つまり，サブルーチンをコンパイラ後，どこかの場所に転送する，そしてメイン・ルーチン中ではそのサブルーチンのエントリを絶対アドレスでコールするようにしてコンパイルすればよいわけです．そのときサブルーチンの最初の部分にはメイン・ルーチンと共通したオブジェクトが生成されるので，その部分は転送しないようにします．

実行用プログラム・テープの作成

I.補助用BASIC入力

リスト1に示したBASICを入力してテープにセーブします．セーブは**SAVE"LISP"**↵としておきます．この後に次に作成する実行用プログラムをセーブすることになります．

II.コンパイルの方法

前提としてKコンパイラは**参考文献2**）中のV3.6を使用します．そしてKは裏RAM中に置き，エグゼキュータは&H7CD0に置きます．つまり，BASICから**EXEC&H7CD0**↵とすると裏RAM中のKが起動し，コンパイルを開始するものとします．

Kソースを用意します．L1～L7（**リスト2～8**に示されている）の7個用意します．

ただし，L2はKではなく，コンパイラ起動用および転送

▶'84年12月号から読んでいるナイコンのにーちゃんです．パソコンをどうじゃらこうじゃら書いているのを見ると，早く買いたいというあせりばかりです．現在ぼくが欲しいのはFM-NEW7，PC-8801mkIISRです．FM-NEW7はソフトが多く，速く美しいグラフィックがいいけれど，デザインの悪さとキー入力の欠点が…PC-8801mkIISRは豊富なソフトをほとんどそのまま使えること，512色中8色の美しいグラフィック，8オクターブ6重和音のFM音源49の効果音，キャプテン対応など，とにかくすばらしいけど，高価なため僕たちにはちょっと…．しか

表1 コンパイル用テープ

テープ	ルーチン名	中身
(1)	AA	L1+L3+L2
(2)	XPRINT	L1+L4+L2
(3)	GBC	L1+L5+L2
(4)	LISP	L1+L6+L2
(5)	MAIN	L1+L7

表2 実行用プログラム内のルーチン配置

ルーチン名	先頭アドレス	最後尾アドレス	実サイズ	表1テープ	コンパイル後転送の必要性
Kランタイム・ルーチン	4D00	4FFF	300	／	／
MAIN	5000	62C9	12CA	(5)	なし
AA	62D0	6618	349	(1)	あり
XPRINT	6620	6BE0	5C1	(2)	あり
GBC	6BF0	6F92	3A3	(3)	あり
LISP	6FA0	7C6D	CCE	(4)	あり

表3 *,/による制御

先頭2文字	役割
**	プリンタON
//	プリンタOFF
/*	コメント
*/	1回目はBASICテキスト領域からソース入力終了し，会話型でソース入力開始．2回目はLISPソース終了．

用のBASICプログラムで，コンパイル時にはコメント文として扱われます．

そして，この7個のソースをBASICの**MERGE**命令を使い，**表1**のように5本のテープにまとめなおします．次に，この5本のテープを順番にコンパイルしていきます．このとき，テープ(1)～(4)はコンパイル後転送しますが，(5)はしません．

コンパイルおよび転送法を述べます．まず，テープ(1)をロードし，RUNしてください．するとコンパイラが起動し，終了後オブジェクトのサイズを出力してきます．次に**CONT**↵とするとBASICが，いま画面に出たサイズを聞いてくるので入力します．すると，次にオブジェクトが起動し，不要部分を含まないようにして，オブジェクトの先頭アドレスを出力してBASICに戻ります．BASICは続いてその先頭アドレスの入力を要求してくるので入力します．

最後にBASICは転送先アドレスを聞いてくるので，**表2**に従い入力します．するとBASICはオブジェクトを転送します．これでテープ(1)の処理は終了です．テープ(2)～(4)についても同様の処理をします．テープ(5)についてはコンパイルのみで処理終了です．

これで**表2**のように実行用プログラムが配置されたわけです．次にBASICから，**POKE&H4F31, &H4F**↵とします．これで完成したのでIで用意したテープに，実行用プログラムを続けてセーブします．セーブ法は**SAVEM "MINILISP", &H4D00, &H7C6D, &H5000**↵とします．

使用法

mini-LISP/FM-7を起動するには，前節で作成した実行用プログラムとLISPソースが必要です．LISPソースは初期データと，使用者の作成するLISPプログラムから構成されます．それらはBASICの**REM**文(1行の先頭に『 ' 』がある文)で作成します．また，規約として1行中の文字数は空白も含めて72個までとします．また，先頭の2文字が"*"や"/"で構成されているときは**表3**に示すような特別な役割を持たせます．

リスト9に初期データを示します．これは**参考文献1)**中のとまったく同じです．第10行から第80行までのデータは常に必要です．第90行から第450行まではTRACEおよびPROG形式の定義で必要なときだけ付加します．第80行の後ろまたは第450行の後ろに，使用者が作成するLISPプログラムを配置すればLISPソースの完成で，セーブしておきます．

起動法を述べます．必要なテープは実行用プログラムとLISPソースの2本です．まず，実行用プログラムを**RUN"**↵で読み込み，次にLISPソースを**LOAD**命令を使って読み込みます．これで準備完了です．起動は**EXEC&H5000**↵または**PF8**です．後はメニューに従ってください．

なお，初期データ中使用文字を定義した最初のデータで(10行目)，5個目の文字はブランク(スペース)であることに注意してください．

言いわけと改良のためのヒント

このmini-LISP/FM-7は暴走族を完全に駆逐できていません．たとえば，ERROR701(リスト領域不足のこと)にtrapされると暴走します．

また，LISPプログラムのかっこのつけ間違いでも暴走するときがあります．もっとも，動作が納得できないときはシステムの虫を疑うと同時に，作成したLISPプログラムのかっこのつけ間違い，QUOTEのつけ忘れなども疑ってください．また，メニュー画面でDumpを選んだとき，$8000より若い住所から$8000を横切ると暴走します．

次に改良，修正をするときのヒントを述べます．修正すると入口住所およびプログラムのサイズに変更が生じます．したがって，**表2**は全面変更になり，各**DEF**文も全面変更になります．また，改良，修正中は**L1中CONST文のNIL=7777**を小さな値にしておく必要があります．このままだと裏RAM中のKコンパイラ本体を，LISP起動時に壊してしまうからです．本システムは1バイト・データと2バイト・データの選択法に，少し一貫性が欠けているので修正しにくいかもしれません．

ディスクを持っている人は，初期RUN機能を付加するとよいでしょう．要するに，初期データ＋使用者定義関数多数を実行した後のメモリ状態をディスクに退避しておきます．そして，次回の実行時にはそのメモリ状態をディスクから読みとって復元し，そこから開始するようにするわけです．

◘参考文献

1)後藤英一，戸島 熙，石畑 清："記号処理の基礎と応用"，情報処理学会・オーム社，'82年

2) COMPAC Td&St&Sgn："FM-7/11 拡張Kコンパイラ V3.6"，FM-7/11活用研究，工学社

リスト1 補助用BASICリスト

```
10 '(),. 0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ+-*
/=
20 '301 (NIL F T LAMBDA LABEL TRFLAG COND QUOTE
SETQ PROG2 AND OR
30 'F1 F2 F3 PROG)
```

```
40 '108 (((READ 1)(READ1 2)(RSERV 3)(PRINT 101)(
PRINT1 102)(QUOTE 103)
50 '(EVAL 104)(ATOM 105)(CAR 106)(CDR 107)(DEFIN
E 108)(INTP 109)
60 '(CONS 201)(EQ 202)(APPLY 203)(RPLACA 204)(RP
```

し，いいものを求めてもきりがないのかもしれません．やはり，多少の欠点は覚悟しなくてはいけないのでしょうか．そんなことを考えたうえでパソコンを選びたいと思います．p.s.1FM-NEW7(7)は，音楽機能の充実，キー入力の改良，それとデザイン(これは特に)の改良をすれば，さらによくなると思う．p.s.2各ソフトメーカーは，どんどんソフトの移植，開発をして少しでも多くの人にと，奉仕の精神を持ってほしい(実際はいろんな方が，努力されているのでしょう)．

(いなかっぺ)

リスト1 補助用BASICリスト

```
LACD 205)(PROG2 206)
70 '(SETQ 207)(SET 208)(GTP 209)(LTP 210)(A+ 211
)(A- 212)(A* 213)
80 '(A/ 214)(LIST 301)))
90 '*/
100 '*****************************************
*******************************
110 '                                  MINILISP/FM7
120 '*****************************************
*******************************
130 '
140 ' Reference:
```

```
150 ' ｺﾞﾄｳ, ﾄｼﾏ & ｲｼﾊﾀ ,「ｷｺﾞｳ ｼｮﾘ ﾉ ｷｿ ﾄ ｵｳﾖｳ」,(
ｼﾞｮｳﾎｳｼｮﾘｶﾞｯｶｲ, ｵｰﾑｼｬ 1982)。
160 '
170 '                    Transfered to FM7 by Shige
ru Hemmi, 1984.
180 '
190 CLEAR,&H4BFF:WIDTH80,25:KEY8,"EXEC &H5000"+C
HR$(13)
200 PRINT "LOADING MINILISP":LOADM"MINILISP"
210 KEYLIST
220 END
```

リスト2 Kソース L1(コモン・データ)

```
10 'CONST DATA=$8000,NIL=7777
12 'SIZE=NIL+1;EOF=$4F34
14 '(* COMMON CARD *)
16 'CARDS=DATA;QCARD=CARDS+2;IBF=QCARD+1;LAST=IB
F+2
18 '(* COMMON IOBFFR 1byte *)
20 'ICHAR=LAST;INBFFR=ICHAR+1;ICGT=INBFFR+1;ICAR
D=ICGT+1;MSSGA=ICARD+72;IPRINT=MSSGA+7;LAST=IPRI
NT+80
22 '(* COMMON LCCODE 1byte *)
24 'NPAR=LAST;NTR=NPAR+1;LINEPR=NTR+1;NCCLMN=LIN
EPR+1;NPCLMN=NCCLMN+1;IOCODE=NPCLMN+1;IC=IOCODE+
46;LAST=IC+1;ISTAR=IOCODE+43;ISLASH=IOCODE+44;LP
AR=IOCODE;IRPAR=IOCODE+1
```

```
26 '(* COMMON SYSTEM *)
28 'IABASE=LAST;IPROG=IABASE+2;ICOND=IPROG+2;ICB
ASE=ICOND+2;INBASE=ICBASE+2;IZERO=INBASE+2;MARK=
IZERO+2;LABASE=MARK+2;JBASE=LABASE+2;LAST=JBASE+
2
30 '(* COMMON LCMCAR *)
32 'MCAR=LAST;ITOP=MCAR+2*SIZE;IBTTMF=ITOP+2;JBT
TMF=IBTTMF+2;LRSV=JBTTMF+2;LAST=LRSV+2;LCAR=MCAR
;LCADR=MCAR+2;LW=MCAR+4;LARG=MCAR+6;LRSLT=MCAR+8
34 '(* COMMON LCMCDR *)
36 'MCDR=LAST;ITR=MCDR+2*SIZE-12;LABEL=ITR+2;LAM
BDA=LABEL+2;ITRUE=LAMBDA+2;IFALSE=ITRUE+2;INIL=I
FALSE+2;LAST=INIL+2;LCDR=MCDR;LCADDR=MCDR+2
```

リスト3 Kソース L2(転送用BASIC)

```
30000 '(*
30010 CLS:PRINT "ｵﾜｯﾃ ｴﾗｰ ｶﾞﾅｲﾅﾗ CONT+(return) ﾄ
ｼﾃｸﾀﾞｻｲ"
30020 EXEC &H7CD0:PRINT
30030 PRINT "ｺﾝﾊﾟｲﾗｰ ﾉ ｼｭﾂﾘｮｸ ｼﾀ ｻｲｽﾞ ﾜ"
30040 INPUT "&H0533 ﾉﾖｳﾆ ﾆｭｳﾘｮｸ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ。";SIZE
30050 EXEC &H5000:PRINT
30060 PRINT "ｲﾘｸﾞﾁ ｼｭｳｼｮ ﾜ"
30070 INPUT"&H51A5 ﾉﾖｳﾆ ﾆｭｳﾘｮｸ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ。";EA
30080 XA=&H5000+SIZE-6:RSIZE=XA-EA+1
30090 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT "ｲﾘｸﾞﾁ
=&H";HEX$(EA)
30100 PRINT "ﾃﾞｸﾞﾁ                =&H";HEX$(XA)
```

```
30110 PRINT "ｻﾌﾞﾙｰﾁﾝ ﾉ ﾅｶﾞｻ    =&H";HEX$(RSIZE)
30120 PRINT:PRINT:PRINT"ﾃﾝｿｳ ｼﾏｽ。"
30130 PRINT "ﾃﾝｿｳｻｷ ﾉ ｲﾘｸﾞﾁ ｼﾞｭｳｼｮ ﾜ"
30140 INPUT "&H6500 ﾉﾖｳﾆ ﾆｭｳﾘｮｸ ｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ。";DA
30150 FOR I=1 TO RSIZE:J=EA+I-1:K=DA+I-1:POKE K,
PEEK(J): NEXT
30160 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"ﾃﾝｿｳ ｼﾏｼﾀ。"
30170 PRINT "ｼﾝ ｲﾘｸﾞﾁ ｼﾞｭｳｼｮ   =&H";HEX$(DA)
30180 PRINT "ｼﾝ ﾃﾞｸﾞﾁ ｼﾞｭｳｼｮ   =&H";HEX$(K)
30190 RSIZE=K-DA+1
30200 PRINT "ｻﾌﾞﾙｰﾁﾝ ﾉ ﾅｶﾞｻ    =&H";HEX$(RSIZE)
30210 '*)
```

リスト4 Kソース L3(AA)

```
300 'DEF INCARD=$5957,MOD=$57B4,PSHDWN=$5FFB,CON
S=$5F9B
310 'I0=ZZAA[];PRINT /,"AA ﾉ ｲﾘｸﾞﾁ ｼﾞｭｳｼｮ= $",HE
X$(I0);END
320 'ZZAA:CODE $308C#,$031F#,$1039#
330 'AA:
340 'INCARD[];ICGT:0)=ICHAR:0)+1;IF ICHAR:0)<6 T
HEN GOTO A900 FI;ICGT:0)=1;IS=1;N=0;JBASE(0)=IZE
RO(0);IF ICHAR:0)<16 THEN GOTO A813 FI
350 'IF ICHAR:0)=43 THEN GOTO A810 ELSEIF ICHAR:
0)>43 THEN GOTO A820 FI; FI
360 'IF ICHAR:0)=42 THEN GOTO A811 ELSE GOTO A82
0 FI
370 'A810:IS=-1;A811;IF INBFFR:0)<6 THEN GOTO A8
20 FI;IF INBFFR:0)<16 THEN GOTO A814 ELSE GOTO A
820 FI
380 'A813:N=MOD(N,1000)*10+ICHAR:0)-6;IF INBFFR:
0)<6 THEN GOTO A816 FI;A814:INCARD[];IF ICHAR:0)
<16 THEN GOTO A813 FI;JBASE(0)=ICBASE(0)
390 'A816:LRSLT(0)=JBASE(0)+N*IS;A817:IF INBFFR:
0)<6 THEN GOTO A900 FI; INCARD[];GOTO A817
400 'A820:PSHDWN[1,NIL];JBTTMF(0)=IBTTMF(0)
```

```
410 'A821:LRSLT(0)=ICBASE(0)+47*ICHAR:0);IF INBF
FR:0)<6 THEN GOTO A9000 FI;INCARD[];LRSLT(0)=LRS
LT(0)+ICHAR:0);IF INBFFR:0)<6 THEN GOTO A9000 FI
;PSHDWN[2,LRSLT(0)];INCARD[];GOTO A821
420 'A9001:LABASE(0)=0;I0=IABASE(0);WHILE I0<=NI
L; L1=LRSLT(0);L2=MCAR(I0);IF L2=NIL THEN GOTO A
835 FI;A830:IF L1>=IABASE(0) THEN GOTO A833 FI;I
F L2>=IABASE(0) THEN GOTO A836 FI
430 'L3=MCAR(L1);L1=MCDR(L1);L4=MCAR(L2);L2=MCDR
(L2);IF L3=L4 THEN GOTO A830 ELSE GOTO A836 FI;A
833:IF L1<>L2 THEN GOTO A836 FI;LRSLT(0)=I0;IBTT
MF(0)=JBTTMF(0);RETURN
440 'A835:LABASE(0)=I0;A836:I0=I0+1;WEND;IF LABA
SE(0)>0THEN GOTO A843 FI;PSHDWN[1,NIL];IABASE(0)
=IABASE(0)-1;LABASE(0)=ITOP(0);A841:MCAR(LABASE(
0))=MCAR(LABASE(0)+1);MCDR(LABASE(0))=MCDR(LABAS
E(0)+1);LABASE(0)=LABASE(0)+1
450 'IF LABASE(0)<IABASE(0) THEN GOTO A841 FI
460 'MCDR(LABASE(0))=ICBASE(0);A843:MCAR(LABASE(
0))=LRSLT(0);LRSLT(0)=LABASE(0);A900:RETURN
470 'A9002:CONS[];A9000:IP9000=MCAR(ITOP(0));LAR
G(0)=MCDR(ITOP(0));ITOP(0)=ITOP(0)+1;IF IP9000=1
 THEN GOTO A9001 ELSE GOTO A9002 FI
```

リスト5 Kソース L4(XPRINT)

```
300 'DEF LINE=$5CC3,MSSG=$5F32,MOD=$57B4
310 'I0=ZZXPRINT[];    PRINT /,"XPRINT ﾉ ｲﾘｸﾞﾁ ｼﾞ
ｭｳｼｮ=&H",HEX$(I0); END
320 'ZZXPRINT:CODE $308C#,$031F#,$1039#
330 'XPRINT;
340 'LV=3;LU=0
350 'IF %1=1 THEN MSSG[5,5,31,33,24,29,35];LV=LA
RG(0)
360 'ELSE IF %1=2 THEN LV=LARG(0)
370 'ELSE IF %1=3 THEN MSSG[5,5,16,31,31,27,40]
380 'ELSE IF %1=4 THEN MSSG[5,5,46,46,46,46,46];
LV=LRSLT(0)
390 'ELSE IF %1=5 THEN MSSG[NTR:0)+7,44,16,31,31
,27,40];NTR:0)=MOD[NTR:0)+1,35]
400 'ELSE IF %1=6 THEN MSSG[NTR:0)+6,5,5,5,5,44,
46];NTR:0)=MOD[NTR:0)+34,35]
410 'ELSEIF %1=7 THEN GOTO P70 FI;FI;FI;FI;FI;FI
;FI;GOTO P80
```

```
420 'P70;I0=ITOP(0);P71;IF I0=IABASE(0) THEN GOT
O P76 ELSE IF I0>IABASE(0) THEN GOTO P311 FI;FI;
IF MCAR(I0)<>2 THEN GOTO P75 FI;LV=MCDR(I0);GOTO
 P80
430 'P74;LINE[5];P75;I0=I0+1;GOTO P71;P76;LINE[-
1];LV=2;MSSG[5,27,38,27,16,27,33];P80;KDR=LV;P10
0;LP=LV;IF LV>=IABASE(0) THEN GOTO P200 FI
440 'KAR=MCAR(LV);IF KAR<0 THEN GOTO P199 FI;IF
KDR<0 THEN GOTO P104 FI;LINE[1];GOTO P105;P104;L
INE[5]
450 'P105;KDR=MCDR(LV);IF KDR<0 THEN GOTO P199 F
I;MCAR(LV)=LU+MARK(0);LU=LV;LV=KAR;GOTO P100
460 'P199;LP=ICBASE(0)+309;P200;IF KDR>=0 THEN G
OTO P203 FI;IF LP=NIL THEN GOTO P241 FI;LINE[5];
LINE[3];LINE[5]
470 'P203;IF LP<ICBASE(0) THEN GOTO P220 ELSE IF
 LP=ICBASE(0) THEN GOTO P229 FI;FI;IF LP<INBASE(
0) THEN GOTO P230 FI
```

I/Oプラザ

▶ついに3月30日で谷山浩子のニャンニャンしてねが終わってしまいましたね．彼女にこのまま消えられてよいものでしょうか？いいわけないよね？さっそく局に抗議しましょう．p.s.乱筆乱文，失礼．4月21日発売の『ブルーブルー』を買いましょう．エ？そんなこととっくに知ってるって？すみません．p.s.2これで2度目の投稿です．私は網走ロリータコンプレックス・クラブ理事，網走アブノーマルクラブ，網

リスト5 KソースL4(XPLINT)

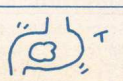
```
480 'LP=LP-IZERO(0);IF LP>=0 THEN GOTO P212 FI;L
P=-LP;LINE[43];P212;JP=1000;KP=LP;P213;IF LP<JP
THEN GOTO P215 FI
490 'P214;I1=KP/JP+6;LINE[I1];P215;KP=MOD[KP,JP]
;JP=JP/10;IF JP<1 THEN GOTO P240 ELSE IF JP=1 TH
EN GOTO P214 ELSE GOTO P213 FI;FI
500 'P220;LP=MCAR(LP);P221;IF LP>=IABASE(0) THEN
 GOTO P230 FI;LA=MCAR(LP);LP=MCDR(LP);LA=LA-ICBA
SE(0);I1=LA/47;LINE[I1];I1=MOD[LA,47];LINE[I1];G
OTO P221
510 'P229;LP=ICBASE(0)+301;P230;LP=LP-ICBASE(0);
I1=LP/47;LINE[I1];I1=MOD[LP,47];LINE[I1]
520 'P240;IF KDR>=0 THEN GOTO P300 FI;P241;LINE[
2];P300;IF LU=0 THEN GOTO P310 FI;KDR=MCDR(LU);I
F KDR<0 THEN GOTO P303 FI;MCDR(LU)=MCAR(LU);MCAR
(LU)=LV;LV=KDR;KDR=MCDR(LU);GOTO P100
530 'P303;MCDR(LU)=LV;LV=LU;LU=KDR-MARK(0);GOTO
P300
540 'P310;IF %1=2 THEN GOTO P312 ELSEIF %1=7 THE
N GOTO P74 FI;FI;P311;LINE[-1];NPAR:0)=0;P312;RE
TURN
```

リスト6 KソースL5(GBC)

```
300 'DEF LINE=$5CC3,ERROR=$604E
310 'I0=ZZGBC[];    PRINT /,"GBC ﾉ ｲﾘｸﾞﾁ ｼﾞｭｳｼｮ=
$",HEX$(I0); END
320 'ZZGBC;CODE $308C#,$031F#,$1039#
330 'GBC;
340 'LV=2;LU=0;I0=ITOP(0);G100;IF LV>=ICBASE(0)
THEN GOTO G200 FI;KR=MCAR(LV);IF KR<0 THEN GOTO
G200 FI;MCAR(LV)=LU+MARK(0);LU=LV;G103;LV=KR;GOT
O G100
350 'G200;IF LU=0 THEN GOTO G300 FI;KR=MCDR(LU);
IF KR>=0 THEN GOTO G203 FI;MCDR(LU)=LV;LV=LU;LU=
KR-MARK(0);GOTO G200
360 'G203;MCDR(LU)=MCAR(LU);MCAR(LU)=LV+MARK(0);
GOTO G103
370 'G300;IF I0>=IABASE(0) THEN GOTO G302 FI;LV=
MCDR(I0);GOTO G306
380 'G302;IF I0>=ICBASE(0) THEN GOTO G400 FI;IF
MCDR(I0)<>ICBASE(0) THEN GOTO G305 FI;I0=I0+1;GO
TO G302;G305;LV=I0;G306;I0=I0+1;GOTO G100
390 'G400;FOR I0=IABASE(0) TO NIL;IF MCAR(I0)<0
THEN GOTO G402 FI;MCAR(I0)=NIL;GOTO G403;G402;MC
AR(I0)=MCAR(I0)-MARK(0);G403;NEXT
400 'KB=1;GOTO G501;G500;MCAR(KB)=KAR-MARK(0);G5
01;KB=KB+1;KAR=MCAR(KB);IF KAR<0 THEN GOTO G500
ELSE GOTO G503 FI
410 'G502;IBTTMF(0)=IBTTMF(0)-1;G503;IF KB>=IBTT
MF(0) THEN GOTO G600 FI;KAR=MCAR(IBTTMF(0));IF K
AR>=0 THEN GOTO G502 FI;MCAR(IBTTMF(0))=KB;MCDR(
KB)=MCDR(IBTTMF(0));GOTO G500
420 'G600;I0=0;G601;I0=I0+1;IF I0<IBTTMF(0) THEN
 GOTO G610 ELSE IF I0>IBTTMF(0) THEN GOTO G603 F
I;FI;I0=ITOP(0)
430 'G603;IF I0>=ICBASE(0) THEN GOTO G700 FI;G61
0;L=MCAR(I0);IF L>=IABASE(0) THEN GOTO G620 FI;I
F L<IBTTMF(0) THEN GOTO G620 FI;MCAR(I0)=MCAR(L)
;G620;L=MCDR(I0)
440 'IF L>=IABASE(0) THEN GOTO G601 FI;IF L<IBTT
MF(0) THEN GOTO G601 FI
450 'MCDR(I0)=MCAR(L);GOTO G601
460 'G700;K1=IBTTMF(0)-1;K2=ITOP(0)-IBTTMF(0);K3
=IABASE(0)-ITOP(0);K4=ICBASE(0)-IABASE(0);LINE[-
2];PRINT /,"      GBC     ",K1," ",K2," ",K3," 
",K4
470 'IF K2>0 THEN GOTO G702 FI;ERROR[701];G702;R
ETURN
```

リスト7 KソースL6(LISP)

```
300 'DEF INTLZ=$5879,XINPUT=$6110,XPRINT=$66A0,P
SHDWN=$607F,GBC=$6C70,ERROR=$60D2,INCARD=$59DB,C
ONS=$601F,MOD=$5838
310 'I0=ZZLISP[];    PRINT /,"LISP ﾉ ｲﾘｸﾞﾁ ｼﾞｭｳｼｮ
= $",HEX$(I0); END
320 'ZZLISP;CODE $308C#,$031F#,$1039#
330 'LISP;
340 'PRINT CHR$($0C);INTLZ[];L100;XINPUT[];XINPU
T[];XPRINT[3];PSHDWN[1,NIL];JBTTMF(0)=IBTTMF(0);
GOTO L9002
350 'L9001;XPRINT[4];LRSLT(0)=NIL;GBC[];GOTO L10
0
360 'L198;JBTTMF(0)=IBTTMF(0);L199;LW(0)=LARG(0)
;LARG(0)=MCDR(LARG(0));L9002;IF LARG(0)>ICOND(0)
 THEN GOTO L240 ELSE IF LARG(0)=ICOND(0) THEN GO
TO L400 FI;FI
370 'IF LARG(0)>=IABASE(0) THEN GOTO L199 FI
380 'LCAR(0)=MCAR(LARG(0));LCDR(0)=MCDR(LARG(0))
;IF LCAR(0)=ITR(0) THEN GOTO L210 ELSE IF LCAR(0
)>ITR(0) THEN GOTO L203 FI;FI
390 'L8202;ERROR[202]
400 'L203;IF LCDR(0)<IABASE(0) THEN GOTO L204 FI
;L8203;ERROR[203];L204;LCADR(0)=MCAR(LCDR(0));LC
DDR=MCDR(LCDR(0))
410 'IF LCDDR>=IABASE(0) THEN GOTO L8203 FI
420 'LCADDR(0)=MCAR(LCDDR);IF LCAR(0)<LAMBDA(0)
THEN GOTO L230 ELSE IF LCAR(0)=LAMBDA(0) THEN GO
TO L220 ELSE GOTO L8202 FI;FI
430 'L210;LARG(0)=LW(0);XPRINT[5];PSHDWN[6,LW(0)
];LARG(0)=LCDR(0);GOTO L9002
440 'L220;IF LCADR(0)>=IABASE(0) THEN GOTO L225
FI
450 'IF LRSLT(0)<IABASE(0) THEN GOTO L222 FI
460 'L8221;ERROR[221]
470 'L222;LCAR(0)=MCAR(LCADR(0));LCADR(0)=MCDR(L
CADR(0));IF LCAR(0)>=IABASE(0) THEN GOTO L223 FI
;L8222;ERROR[222]
480 'L223;IF LCAR(0)>=ICOND(0) THEN GOTO L8222 F
I;LCDR(0)=MCDR(LCAR(0));PSHDWN[LCAR(0),LCDR(0)];
MCDR(LCAR(0))=MCAR(LRSLT(0))
490 'LRSLT(0)=MCDR(LRSLT(0));GOTO L220
500 'L225;IF LCADR(0)<ICOND(0) THEN GOTO L232 FI
;IBTTMF(0)=JBTTMF(0);LARG(0)=LCADDR(0);IF LRSLT(
0)>=IABASE(0) THEN GOTO L9003 ELSE GOTO L8221 FI
510 'L230;IF LCADR(0)>=IABASE(0) THEN GOTO L231
FI;L8230;ERROR[230]
520 'L231;IF LCADR(0)>=ICOND(0) THEN GOTO L8230
FI;L232;LCDR(0)=MCDR(LCADR(0));PSHDWN[LCADR(0),L
CDR(0)];LARG(0)=LCADDR(0);IF LCAR(0)<>LABEL(0) T
HEN GOTO L234 FI;MCDR(LCADR(0))=LARG(0);GOTO L90
02
530 'L234;MCDR(LCADR(0))=LRSLT(0);GOTO L9003
540 'L240;IBF(0)=LARG(0)-IZERO(0)
550 'IF IBF(0)<301 THEN GOTO L241 ELSE IF IBF(0)
=301 THEN GOTO L9000 FI;FI
560 'ERROR[240]
570 'L241;IF LRSLT(0)>=IABASE(0) THEN GOTO L250
FI
580 'IBTTMF(0)=JBTTMF(0);LARG(0)=MCAR(LRSLT(0));
LCDR(0)=MCDR(LRSLT(0));IF LCDR(0)>=IABASE(0) THE
N GOTO L260 FI;LRSLT(0)=MCAR(LCDR(0));IF MCDR(LC
DR(0))>=IABASE(0) THEN GOTO L270 FI
590 'ERROR[243]
600 'L250;IF IBF(0)>0 THEN GOTO L251 FI
610 'L8250;ERROR[250]
620 'L251;IF IBF(0)>=4 THEN GOTO L8250 FI
630 'IF IBF(0)=1 THEN GOTO L600 ELSE IF IBF(0)=2
 THEN GOTO L610 ELSE IF IBF(0)=3 THEN GOTO L620
FI;FI;FI
640 'L260;IF IBF(0)>=101 THEN GOTO L261 FI
650 'L8260;ERROR[260]
660 'L261;IF IBF(0)>=110 THEN GOTO L8260 FI
670 'ICGT:0)=IBF(0)-100
680 'IF ICGT:0)=1 OR ICGT:0)=2 THEN GOTO L630  F
I
690 'IF ICGT:0)=3 THEN GOTO L640 FI
700 'IF ICGT:0)=4 THEN GOTO L9003 FI
710 'IF ICGT:0)=5 THEN GOTO L650 FI
720 'IF ICGT:0)=6 THEN GOTO L660 FI
730 'IF ICGT:0)=7 THEN GOTO L670 FI
740 'IF ICGT:0)=8 THEN GOTO L680 FI
750 'IF ICGT:0)=9 THEN GOTO L690 FI
760 'L270;IF IBF(0)>=201 THEN GOTO L271 FI;L8270
;ERROR[270];L271;IF IBF(0)>=215 THEN GOTO L8270
FI;IF IBF(0)>=209 THEN GOTO L274 FI; ICGT:0)=IBF
(0)-200
770 'IF ICGT:0)=1 THEN GOTO L9007 FI
780 'IF ICGT:0)=2 THEN GOTO L710 FI
790 'IF ICGT:0)=3 THEN GOTO L9002 FI
800 'IF ICGT:0)=4 THEN GOTO L720 FI
810 'IF ICGT:0)=5 THEN GOTO L730 FI
820 'IF ICGT:0)=6 THEN GOTO L740 FI
830 'IF ICGT:0)=7 THEN GOTO L750 FI
840 'IF ICGT:0)=8 THEN GOTO L9008 FI
850 'L274;IF LARG(0)>=INBASE(0) THEN GOTO L275 F
I;L8274;ERROR[274];L275;IF LRSLT(0)<INBASE(0) TH
EN GOTO L8274 FI
860 'LARG(0)=LARG(0)-IZERO(0)
870 'LRSLT(0)=LRSLT(0)-IZERO(0);ICGT:0)=IBF(0)-2
08
880 'IF ICGT:0)=1 THEN GOTO L770 FI
890 'IF ICGT:0)=2 THEN GOTO L780 FI
900 'IF ICGT:0)=3 THEN GOTO L790 FI
910 'IF ICGT:0)=4 THEN GOTO L800 FI
```



走少女マンガ愛好会，同美少女愛好会の副会長です(これだけ書けば網走唯一のMB-S1の大丸克浩ということがわかるだろう．H立さん私のS1なるべく早く返してね)．

(大丸克浩)

リスト7 Kソース L6(LISP)

```
920 'IF ICGT:0)=5 THEN GOTO L810 FI
930 'IF ICGT:0)=6 THEN GOTO L820 FI
940 'L298;IF LARG(0)<IABASE(0) THEN GOTO L299 FI
;L8298;ERROR[298];L299;LARG(0)=MCAR(LARG(0));L90
03;IF LARG(0)<IABASE(0) THEN GOTO L310 FI;L301;I
F LARG(0)<ICBASE(0) THEN GOTO L671 ELSE GOTO L64
0 FI
950 'L310;LRSLT(0)=MCDR(LARG(0));LARG(0)=MCAR(LA
RG(0));IF LARG(0)=ICOND(0) THEN GOTO L400 ELSE I
F LARG(0)>ICOND(0) THEN GOTO L320 FI;FI
960 'IF LARG(0)>=IPROG(0) THEN GOTO L198 FI;L320
;PSHDWN[2,LARG(0)];LARG(0)=LRSLT(0);GOTO L500
970 'L399;LRSLT(0)=MCDR(LARG(0));L400;IF LRSLT(0
)<IABASE(0) THEN GOTO L401 FI;L8400;ERROR[400];L
401;LARG(0)=MCAR(LRSLT(0));PSHDWN[4,LRSLT(0)];GO
TO L298
980 'L9004;IF LRSLT(0)<IFALSE(0) THEN GOTO L403
ELSE IF LRSLT(0)=IFALSE(0) THEN GOTO L399 FI;FI;
IF LRSLT(0)=NIL THEN GOTO L399 FI;L403;LARG(0)=M
CAR(LARG(0));LARG(0)=MCDR(LARG(0));GOTO L298
990 'L9005;PSHDWN[7,LRSLT(0)];L500;IF LARG(0)>=I
ABASE(0) THEN GOTO L639 FI;LRSLT(0)=MCDR(LARG(0)
);PSHDWN[5,LRSLT(0)];GOTO L299
1000 'L9006;XPRINT[6];GOTO L9000
1010 'L600;XINPUT[];GOTO L9000
1020 'L610;INCARD[];LRSLT(0)=ICBASE(0)+47*ICHAR:
0);GOTO L9000
1030 'L620;LRSLT(0)=LRSV(0);GOTO L821
1040 'L630;XPRINT[ICGT:0)];GOTO L640
1050 'L639;JBTTMF(0)=IBTTMF(0);L640;LRSLT(0)=LAR
G(0);GOTO L9000
1060 'L650;IF LARG(0)<IABASE(0) THEN GOTO L840 E
LSE GOTO L830 FI
1070 'L660;IF LARG(0)<ICBASE(0) THEN GOTO L661 F
I;L8660;ERROR[660];L661;LRSLT(0)=MCAR(LARG(0));G
OTO L9000
1080 'L670;IF LARG(0)>=ICBASE(0) THEN GOTO L8660
 FI;L671;LRSLT(0)=MCDR(LARG(0));GOTO L9000
1090 'L680;IF LARG(0)>=IABASE(0) THEN GOTO L640
FI;LA=MCAR(LARG(0));LARG(0)=MCDR(LARG(0));IF LA<
IABASE(0) THEN GOTO L682 FI;L8681;ERROR[681];L68
2;LX=MCDR(LA);LA=MCAR(LA)
1100 'IF LA>=IABASE(0) THEN GOTO L683 FI;L8682;E
RROR[682];L683;IF LA>=ICOND(0) THEN GOTO L8682 F
I;IF LX<IABASE(0) THEN GOTO L685 FI;L8684;ERROR[
684];L685;MCDR(LA)=MCAR(LX);GOTO L680
1110 'L690;IF LARG(0)<INBASE(0) THEN GOTO L840 E
LSE GOTO L830 FI;L9007;CONS[];GOTO L9000
1120 'L710;IF LARG(0)=LRSLT(0) THEN GOTO L830 EL
SE GOTO L840 FI;L720;IF LARG(0)<ICOND(0) THEN GO
TO L721 FI;L8720;ERROR[720];L721;MCAR(LARG(0))=L
RSLT(0);GOTO L640
1130 'L730;IF LARG(0)>=ICOND(0) THEN GOTO L8720
FI;MCDR(LARG(0))=LRSLT(0);GOTO L640
1140 'L740;PSHDWN[3,LRSLT(0)];GOTO L9003
1150 'L750;PSHDWN[8,LARG(0)];LARG(0)=LRSLT(0);GO
TO L9003
1160 'L9008;IF LARG(0)<IABASE(0) THEN GOTO L8720
 FI;IF LARG(0)>=ICOND(0) THEN GOTO L8720 FI;MCDR
(LARG(0))=LRSLT(0);GOTO L9000
1170 'L770;IF LARG(0)>LRSLT(0) THEN GOTO L830 EL
SE GOTO L840 FI;L780;IF LARG(0)<LRSLT(0) THEN GO
TO L830 ELSE GOTO L840 FI;L790;LRSLT(0)=LARG(0)+
LRSLT(0);GOTO L801
1180 'L800;LRSLT(0)=LARG(0)-LRSLT(0);L801;LRSV(0
)=LRSLT(0)/10000;LRSLT(0)=MOD[LRSLT(0),10000]; G
OTO L821
1190 'L810;DI=LARG(0);DI=DI*LRSLT(0);DJ=DI/10000
;LRSLT(0)=DI-DJ*10000;LRSV(0)=DJ;GOTO L821
1200 'L820;I0=LRSLT(0);LRSLT(0)=LARG(0)/LRSLT(0)
;LRSV(0)=LARG(0)-LRSLT(0)*I0;L821;LRSLT(0)=LRSLT
(0)+IZERO(0);GOTO L9000
1210 'L830;LRSLT(0)=ITRUE(0);GOTO L9000
1220 'L840;LRSLT(0)=IFALSE(0);GOTO L9000
1230 'L9200;MCDR(IP9000)=LARG(0);L9000;IP9000=MC
AR(ITOP(0));LARG(0)=MCDR(ITOP(0));ITOP(0)=ITOP(0
)+1;IF IP9000>=IABASE(0) THEN GOTO L9200 FI
1240 'IF IP9000=1 THEN GOTO L9001 FI
1250 'IF IP9000=2 THEN GOTO L9002 FI
1260 'IF IP9000=3 THEN GOTO L9003 FI
1270 'IF IP9000=4 THEN GOTO L9004 FI
1280 'IF IP9000=5 THEN GOTO L9005 FI
1290 'IF IP9000=6 THEN GOTO L9006 FI
1300 'IF IP9000=7 THEN GOTO L9007 FI
1310 'IF IP9000=8 THEN GOTO L9008 FI
```

リスト8 Kソース L7(MAIN)

```
300 'DEF LISP=$6FA0,XPRINT=$6620,GBC=$6BF0,AA=$6
2D0
310 'DUM1=0;DUM2=0;DUM3=0;DUM4=0;DUM5=0;DUM6=0;D
UM7=0;DUM8=0
320 'POKE $1E1,$4F;POKE $1E2,$30;URA[];FOR I0=DA
TA TO LAST-1;POKE I0,0;NEXT
330 'ENTRY;PRINT CHR$(12),/,/,/
340 'PRINT /,/,SPC$(10),"1->LISP"
350 'PRINT /,/,SPC$(10),"2->BASIC"
360 'PRINT /,/,SPC$(10),"3->Car cdr contents"
370 'PRINT /,/,SPC$(10),"4->Entry addresses of s
ubroutines"
380 'PRINT /,/,SPC$(10),"5->Dump memory contents
"
385 'PRINT /,/,SPC$(10),"?"
390 'ANS=INPUT
400 'IF      ANS=1 THEN LISP[]
410 'ELSE IF ANS=2 THEN OMOTE[];POKE $1E1,$C9;PO
KE $1E2,$53;END
420 'ELSE IF ANS=3 THEN SHOW3[]
430 'ELSE IF ANS=4 THEN EADD[]
440 'ELSE IF ANS=5 THEN DUMP[] FI;FI;FI;FI;FI
450 'GOTO ENTRY
460 'EADD;
470 'PRINT CHR$(12)
480 'I0=ZZMOD[]     ;PRINT /,"MOD      ==>",HEX$(I
0)
490 'I0=ZZINTLZ[]   ;PRINT /,"INTLZ    ==>",HEX$(I
0)
500 'I0=ZZINCARD[]  ;PRINT /,"INCARD   ==>",HEX$(I
0)
510 'I0=ZZLINE[]    ;PRINT /,"LINE     ==>",HEX$(I
0)
520 'I0=ZZMSSG[]    ;PRINT /,"MSSG     ==>",HEX$(I
0)
530 'I0=ZZCONS[]    ;PRINT /,"CONS     ==>",HEX$(I
0)
540 'I0=ZZPSHDWN[]  ;PRINT /,"PSHDWN   ==>",HEX$(I
0)
550 'I0=ZZERROR[]   ;PRINT /,"ERROR    ==>",HEX$(I
0)
560 'I0=ZZXINPUT[]  ;PRINT /,"XINPUT   ==>",HEX$(I
0)
570 'ANS=INPUT; RETURN
580 'DUMP;PRINT /,"0-->Continue",/,"1-->Return",
/,"else->regard input as first address",/"e.g.,
$8000",/
590 'DUMP1;I0=INPUT;IF I0=1 THEN RETURN FI;IF I0
=0 THEN I1=I1+64;GOTO DUMP2 FI
600 'I1=I0
610 'DUMP2;FOR I2=I1 TO I1+56 STEP 8
620 'PRINT "  ",HEX$(I2),"  ";FOR I3=I2 TO I2+7;
PRINT HEX2$(PEEK(I3)),"  ";NEXT;PRINT /;NEXT;GOTO
 DUMP1
630 'SHOW3;
640 'PRINT,/,"INPUT BASE NUMBER=";I1=INPUT
650 'PRINT CHR$(12)
660 'NXT;I1=I1*((I1+21)<=INIL(0))+(INIL(0)-21)*(
(I1+21)>INIL(0));FOR I0=I1 TO I1+21
670 'I2=MCAR(I0);PRINT "  ",#5,I0,"  ",#6,I2," "
;SH3SUB[];I2=MCDR(I0);PRINT"      ",#6,I2;SH3SUB[
];PRINT/
680 'NEXT
690 'PRINT/,"IBTTMF=",IBTTMF(0)," ITOP=",ITOP(0)
," IABASE=",IABASE(0)," IPROG=",IPROG(0)," ICOND
=",ICOND(0)," INIL=",INIL(0)
700 'PRINT /,"1->ANOTHER BASE NUMBER   0->NEXT B
ASE    ELSE->RETURN        ==>"
710 'ANS=INPUT
720 'IF ANS=0 THEN I1=I0;GOTO NXT;FI
730 'IF ANS=1 THEN GOTO SHOW3 FI;RETURN
740 'SH3SUB;
750 'IF I2>INBASE(0) THEN I2=I2-IZERO(0);PRINT #
6,I2
760 'ELSEIF I2>ICBASE(0) THEN I3=I2-ICBASE(0);I4
=I3/47-1;I5=MOD[I3,47]-1;I5=I5*(I5>=0)+4*(I5<0);
PRINT"     ",CHR$(IOCODE:I4)),CHR$(IOCODE:I5))
770 'ELSEIF I2=ICBASE(0) THEN PRINT "icbase"
780 'ELSEIF I2=NIL THEN PRINT "   nil"
790 'ELSE PRINT SPC$(6);FI;FI;FI;FI;RETURN
800 'URA;POKE $FD0F,0;RETURN
810 'OMOTE;I0=PEEK($FD0F);RETURN
840 'ZZMOD;CODE $308C#,$031F#,$1039#
850 'MOD;DMY=%1-%1/%2*%2;RETURN
860 'HLT;CODE $B6,$FD05#,$2BFB#;POKE $FD05,$80;C
ODE $B6,$FD05#,$2AFB#;ADDR=$FC82;RETURN
870 'SUB;POKE $FD05,0;RETURN
880 '
890 '(* MINILISP SUBROUTINES. *)
900 '
910 'ZZINTLZ;CODE $308C#,$031F#,$1039#
920 'INTLZ;
930 'INIL(0)=NIL;IABASE(0)=NIL-15;ICOND(0)=NIL-6
```


▶まずは「ポケコン通信ガイドブック」ありがとうございます。広告が出たときから，胸ときめかせ待っていましたが，S台からの帰りに本屋で見つけ，思わずガッツ・ポーズをとっちゃいました。ただSuperCalc2とか，TOOLPLANとのリンクは，当面私には縁がなかったりしますが…。でも的を得た使い方なのですよね。私もCE-130T買って(先立つものが…)，いろいろと遊んでみようと思っとります。ポケコン，ハンドヘルドでRSを使おうと考えている人は，「ハンドヘルド・コンピュータとデータ通信」なる(その道では有名な)本も出とりますので，あわ

リスト8 Kソース L7(MAIN)

```
;ITOP(0)=IABASE(0);IPROG(0)=IABASE(0);IBTTMF(0)=
5;ICBASE(0)=NIL+1;INBASE(0)=ICBASE(0)+2209;IZERO
(0)=INBASE(0)+9999;MARK(0)=-32767
940 'FOR I0=0 TO 4;NPAR:I0)=0;NEXT
950 'FOR I0=0 TO ICOND(0)-2; MCAR(I0)=NIL; MCDR(
I0)=NIL;NEXT
960 'FOR I0=ICOND(0)-1 TO NIL; MCAR(I0)=NIL; MCD
R(I0)=I0; NEXT
970 'MCDR(2)=3;MCDR(3)=4;INBFFR:0)=5
980 'CARD=$790;EOF:0)=0;QCARD:0)=0;FOR I0=0 TO 4
5;IOCODE:I0)=CARD:I0+6);NEXT;CARDS(0)=CARD
990 'RETURN
1000 '
1010 'ZZINCARD;CODE $308C#,$031F#,$1039#
1020 'INCARD:
1030 'ICHAR:0)=INBFFR:0)
1040 'IF NCCLMN:0)>0 THEN GOTO D20 FI
1050 'R1C;R1CARD[]
1060 'LINE[-2]
1070 'IF EOF:0) THEN GOTO D19 FI
1080 'PRINT /," INPUT=";FOR I0=0 TO 71; PRINT CH
R$(ICARD:I0));NEXT
1090 'IF ICARD:0)=ISTAR:0)AND ICARD:1)=ISTAR:0)
THEN PON[] ELSEIF ICARD:0)=ISLASH:0)AND ICARD:1)
=ISLASH:0) THEN POFF[] ELSEIF ICARD:0)=ISLASH:0)
 AND ICARD:1)=ISTAR:0) THEN GOTO R1C FI;FI;FI
1100 'IF ICARD:0)<>ISTAR:0) AND ICARD:1)<>ISLASH
:0) THEN GOTO D20 FI
1110 'QCARD:0)=QCARD:0)+1;IF QCARD:0)=1 THEN GOT
O R1C FI
1120 'D19;CODE $32,$66;RETURN
1130 'D20;IC:0)=ICARD:NCCLMN:0))
1140 'NCCLMN:0)=MOD[NCCLMN:0)+1,72]
1150 'INBFFR:0)=0
1160 'D21;INBFFR:0)=INBFFR:0)+1
1170 'IF IC:0)=IOCODE:INBFFR:0)-1) THEN GOTO D23
 FI
1180 'IF INBFFR:0)<47 THEN GOTO D21 FI
1190 'D23;RETURN
1200 'R1CARD;
1210 'IF QCARD:0) THEN LNINPUT[];RETURN;FI
1220 'CARD=CARDS(0);CARD=CARD(0);CARDS(0)=CARD;I
0=6
1230 'IF CARD(2)=$3A8D THEN
1240 '   WHILE CARD:I0)<>0 AND I0<78
1250 '   ICARD:I0-6)=CARD:I0)
1260 '   I0=I0+1
1270 '   WEND
1280 '   IF I0<78 THEN FOR I1=I0 TO 77;ICARD:I1-6
)=IOCODE:4);NEXT FI
1290 '   RETURN
1300 'FI
1310 'LNINPUT;
1320 'CURON[];HLT[];CPOKE ADDR,4,12,$0D,$0A,$4E,
$45,$58,$54,$3F,$20,$82,$E5,$11,$87;SUB[];I0=1
1330 'HLT[];I3=PEEK(ADDR+2)-3;IF I3<=0 THEN GOTO
 LL4 FI;IF I3>72 THEN I3=72 FI
1340 'LL2;POKE ICARD+I0-1,PEEK(ADDR+5+I0);I0=I0+
1;IF I0<=I3 THEN GOTO LL2 FI;LL4;IF I0>72 THEN G
OTO LL3 FI;POKE ICARD+I0-1,$20;I0=I0+1;GOTO LL4
1350 'LL3;POKE ADDR,5;SUB[];RETURN
1360 'CURON;HLT[];CPOKE ADDR,$0C,3;SUB[];RETURN
1370 'PON;POKE $4F38,$8D;LINEPR:0)=0;CL12[];RETU
RN
1380 'POFF;POKE $4F38,$20;CL12[];RETURN
1390 'CL12;ICARD:0)=IOCODE:4);ICARD:1)=IOCODE:4)
;RETURN
1400 '
1410 'ZZLINE;CODE $308C#,$031F#,$1039#
1420 'LINE;
1430 'IF %1<0 THEN GOTO N20 ELSEIF %1=0 THEN GOT
O N50 FI FI
1440 'NPCLMN:0)=NPCLMN:0)+1
1450 'IPRINT:NPCLMN:0))=IOCODE:%1-1)
1460 'IF NPCLMN:0)<68 THEN GOTO N50 ELSE GOTO N3
0 FI
1470 'N20;LINEPR:0)=LINEPR:0)-%1-1
1480 'IF NPCLMN:0)<=0 THEN GOTO N40 FI
1490 'N30;II=0
1500 'N31;LINEPR:0)=LINEPR:0)+1
1510 'PRINT /," ",CHR$(MSSGA:0)),"  ";FOR I0=1 TO
 6;PRINT CHR$(MSSGA:I0));NEXT;PRINT "  ";FOR I0=
0 TO NPCLMN:0); PRINT CHR$(IPRINT:I0));NEXT
1520 'IF II>=NPCLMN:0) THEN GOTO N39 FI
1530 'MSSG[5,5,5,5,31,29,5]
1540 'N34;II=II+1;KK=IPRINT:II);JJ=5
1550 'IF KK<>LPAR:0) GOTO N36 FI
1560 'JJ=NPAR:0)+7;NPAR:0)=MOD[NPAR:0)+1,35]
1570 'N36;IF KK<>IRPAR:0) THEN GOTO N38 FI
1580 'JJ=NPAR:0)+6;NPAR:0)=MOD[NPAR:0)+34,35]
1590 'N38;IPRINT:II)=IOCODE:JJ-1)
1600 'IF II<NPCLMN:0) THEN GOTO N34 ELSE GOTO N3
1 FI
1610 'N39; MSSG[5,5,5,5,5,5,5]
1620 'NPCLMN:0)=0
1630 'N40; IF LINEPR:0)<55 THEN GOTO N50 FI
1640 'N41;IF PEEK($4F38)=$8D THEN PRINT CHR$($0C
); LINEPR:0)=0;FI
1650 'N50; RETURN
1660 '
1670 'ZZMSSG;CODE $308C#,$031F#,$1039#
1680 'MSSG;
1690 'MSSGA:0)=IOCODE:%1-1);MSSGA:1)=IOCODE:%2-1
);MSSGA:2)=IOCODE:%3-1);MSSGA:3)=IOCODE:%4-1);MS
SGA:4)=IOCODE:%5-1);MSSGA:5)=IOCODE:%6-1);MSSGA:
6)=IOCODE:%7-1);RETURN
1700 '
1710 'ZZCONS;CODE $308C#,$031F#,$1039#
1720 'CONS;
1730 'IF IBTTMF(0)<ITOP(0) THEN GOTO O2 FI;GBC[]
;JBTTMF(0)=IBTTMF(0)+1;O2;MCAR(IBTTMF(0))=LARG(0
);MCDR(IBTTMF(0))=LRSLT(0);LRSLT(0)=IBTTMF(0);IB
TTMF(0)=IBTTMF(0)+1;RETURN
1740 '
1750 'ZZPSHDWN;CODE $308C#,$031F#,$1039#
1760 'PSHDWN;
1770 'IF IBTTMF(0)<ITOP(0) THEN GOTO S2 FI;GBC[]
;JBTTMF(0)=IBTTMF(0);S2;ITOP(0)=ITOP(0)-1;PP=ITO
P(0);MCAR(PP)=%1;MCDR(PP)=%2;RETURN
1780 '
1790 'ZZERROR;CODE $308C#,$031F#,$1039#
1800 'ERROR;
1810 'LINE[-3];PRINT/,"  ERROR ",%1,/;XPRINT[7];
E2;NCCLMN:0)=0;INCARD[];GOTO E2
1820 '
1830 'ZZXINPUT;CODE $308C#,$031F#,$1039#
1840 'XINPUT;
1850 'PSHDWN[1,LRSLT(0)];GOTO I100;I9001;RETURN;
I100;AA[];IF ICGT:0)=1 THEN GOTO I9000 ELSEIF IC
GT:0)=2 THEN GOTO I400 ELSE GOTO I100 FI;FI
1860 'I150;PSHDWN[2,NIL];GOTO I400;I9002;PSHDWN[
4,LRSLT(0)];I400;AA[];IF ICGT:0)=1 THEN GOTO I90
02 ELSEIF ICGT:0)=2 THEN GOTO I150 ELSEIF ICGT:0
)=3 THEN GOTO I700 ELSEIF ICGT:0)=5 OR ICGT:0)=6
 THEN GOTO I400 FI;FI;FI;FI
1870 'I500;AA[];IF ICGT:0)=1 THEN GOTO I9003 ELS
EIF ICGT:0)=3 OR ICGT:0)=4 THEN GOTO I900 ELSEIF
 ICGT:0)=5 OR ICGT:0)=6 THEN GOTO I500 FI;FI;FI
1880 'PSHDWN[3,NIL];GOTO I400;I9003;AA[];IF ICGT
:0)=1 OR ICGT:0)=2 OR ICGT:0)=4 THEN GOTO I900 E
LSEIF ICGT:0)=3 THEN GOTO I9000 ELSEIF ICGT:0)=5
 OR ICGT:0)=6 THEN GOTO I9003 FI;FI;FI
1890 'I700;LRSLT(0)=NIL;GOTO I9000;I9004;CONS[];
GOTO I9000
1900 'I900;ERROR[900]
1910 'I9000;IIP9000=MCAR(ITOP(0));LARG(0)=MCDR(I
TOP(0));ITOP(0)=ITOP(0)+1;IF IIP9000=1 THEN GOTO
 I9001 ELSEIF IIP9000=2 THEN GOTO I9002 ELSEIF I
IP9000=3 THEN GOTO I9003 ELSEIF IIP9000=4 THEN G
OTO I9004 FI;FI;FI;FI
```

リスト9 mini-LISP初期データ

```
10 '().. 0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ+-*/=
20 '301 (NIL F T LAMBDA LABEL TRFLAG COND QUOTE SETQ PROG2 AND OR
30 'F1 F2 F3 PROG)
40 '108 (((READ 1)(READ1 2)(RSERV 3)(PRINT 101)(PRINT1 102)(QUOTE 103)
50 '(EVAL 104)(ATOM 105)(CAR 106)(CDR 107)(DEFINE 108)(INTP 109)
60 '(CONS 201)(EQ 202)(APPLY 203)(RPLACA 204)(RPLACD 205)(PROG2 206)
70 '(SETQ 207)(SET 208)(GTP 209)(LTP 210)(A+ 211)(A- 212)(A* 213)
80 '(A/ 214)(LIST 301)))
90 'DEFINE ((
100 '(TRACE (LAMBDA (*TLIST) (COND
110 '      ((ATOM *TLIST) NIL)
120 '      (T (PROG2 (SET (CAR *TLIST)(CONS TRFLAG (EVAL (CAR *TLIST))))
130 '                (TRACE (CDR *TLIST)))))))
140 '(UNTRACE (LAMBDA (*TLIST) (COND
```

せて読まれてはいかがでしょう？私はいまのところPC-1350ユーザーですが，PC-1500の（CE-158の）ターミナル・モードの説明を読んで，3秒間ほど凍結してしまいました．すごい(おっと，この言葉は悪い意味だった)．いや，すばらしい!!大したものですね．やはり，1500の力にはかないませんな…でも，SC61860でやってゆきますよ．もっとも「ポケコンにターミナル機能なんてあっても使えん」と言う人もときどき

リスト9 mini-LISP初期データ

```
150 '      ((ATOM *TLIST) NIL)
160 '      (T (PROG2 (SET (CAR *TLIST)(CDR (EVAL (CAR *TLIST))))
170 '                (UNTRACE (CDR *TLIST)))))))
180 '         ))
190 'DEFINE ((
200 '(PROG (LAMBDA *U ((LAMBDA (*V) (COND ((ATOM (SETQ *W (CAR *U))) (*PROG))
210 '     (T (*PV1)))) *U)))
220 '(*PV1 (LAMBDA () (APPLY (LIST (QUOTE LAMBDA) (LIST (CAR *W))
230 '    (QUOTE (COND ((SETQ *W (CDR *W)) (*PV1)) (T (*PROG))))) (LIST NIL))))
240 '(*PROG (LAMBDA () (COND
250 '      ((ATOM (SETQ *V (CDR *V))) NIL)
260 '      ((ATOM (SETQ *W (CAR *V))) (*PROG))
270 '      (T (*PEVAL)))))
280 '(*PEVAL (LAMBDA () (COND
290 '      ((EQ (SETQ *CARW (CAR *W)) (QUOTE COND)) (*PCOND))
300 '      ((EQ *CARW (QUOTE RETURN)) (COND ((ATOM (SETQ *W (CDR *W))) NIL)
310 '            (T (EVAL (CAR *W)))))
320 '      ((EQ *CARW (QUOTE GO)) (PROG2 (LIST (SETQ *W (CAR (CDR *W)))
330 '            (SETQ *V *U)) (*GO)))
340 '      ((LIST (EVAL *W)) (*PROG)))))
350 '(*PCOND  (LAMBDA () (COND
360 '      ((ATOM (SETQ *W (CDR *W))) (*PROG))
370 '      ((ATOM (SETQ *CARW (CAR *W))) (PRINT (QUOTE (ERROR IN *PCOND))))
380 '      (((LAMBDA (*W) (EVAL (CAR *CARW))) *W) (COND
390 '            ((ATOM (SETQ *W (CAR (CDR (CAR *W))))) (*PROG)) (T (*PEVAL))))
400 '      (T (*PCOND)))))
410 '(*GO (LAMBDA () (COND
420 '      ((ATOM (SETQ *V (CDR *V))) NIL)
430 '      ((EQ *W (CAR *V)) (*PROG ))
440 '      (T (*GO)))))
450 '       ))
460 '*/
```

RANDOM BOX

LEVEL3 WAIT文の使い方

■野田慎一

LEVEL3 BASICで，マニュアルに載っていない命令に，**WAIT**文があります．この使い方を調べたので報告したいと思います．この命令は，どうやら外部I/Oから入力があるまで，待期する命令のようです．フォーマットは，**WAIT** *l*, *m* *n*と書き *l* は外部I/Oのアドレスで，そのアドレスからデータをとります．そのデータと *n* でXORをとります．そして，今度はそれと *m* でANDをとり，もし結果が0なら再度同じアドレスからデータをとります．0以外になるまでループするわけです．具体的には**リスト1**と同じ動作をすると思ってください．使用されていないI/Oをアクセスしても半永久ループしているだけで，BASICの動作はそこでストップします．また第3引数の *n* は省略することができ，そのときは *n* = 0として扱われています．また，**WAIT**文の応用（**リスト2**）も挙げておきますので，参考にしてください．このプログラムは1秒おきにプログラムを動作させます．S1では確認していません．悪しからず．

リスト1

```
10 A=PEEK(AD)
20 A=A XOR I
30 A=A AND J
40 IF A=0 THEN GOTO 10
50 END
```

リスト2

```
10 WAIT &H21B,1,0
20 BEEP
30 GOTO 10
```

◘参考文献

1) "MB-6890システム・エリアの解析", I/O'81年7月号

L3用Kコンパイラ V3.6の変更

■MB-S1/40

KコンパイラV3.6('85年1月号)でL3の場合，GET関数でキー入力があるまで待っています．

これでは，役に立たない場合があります．そこで，以下のように変更すると，キー入力がなければ0を代入するようになります．

GET関数の変更

	変更前	変更後
4F8B, C	E804→F82C	

キー入力があるまで待つようにするには，もとに戻せばいいのです．

◘参考文献

1)清水宏一："KコンパイラV3.6", I/O '85年1月号

I/Oニュース ● NEC C&Cパソコンワールド

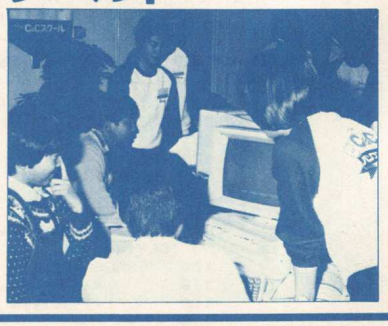
(パソコンと友だちになっちゃおう)

初めてパソコンを使う小中学生を集めて，パソコンについての基礎知識を学んでもらおうと，3月31日から4月3日まで日比谷国際ビルNEC C&Cスクールにおいて，パソコン教室が開催されました．

当日は，中学生の部の第1日目．まず，インストラクターの説明と，パソコンについてのビデオを見てから，いざ本番．恐る恐るパソコンのスイッチを入れて，手始めはアルファベットや数字の入力．つぎに自分の名前をキーボードから各自が入力．このころには緊張もほぐれ，参加者全員が画面に表示された自分の名前を見ながら，喜んだり不思議がったり，各々パソコンを楽しんでいました．

なお，今回は小学生・中学生の部とも2日間の教習でしたが，次回からは1人で1台のパソコンを専有し，1日で全教科をマスターしてもらうコースになるとのことです．残念ながら今回参加できなかった人は，次回をお楽しみに．





います．でも，ないよりずっとマシですものね．ところで，東芝入りしてしまったSORDのHHC-IS-11ですが，かなりいいマシンだと思うのですが，どうでしょう？HC-40/80も良いけど，IS-11のTOSはけっこういけると思うのです（実感）．

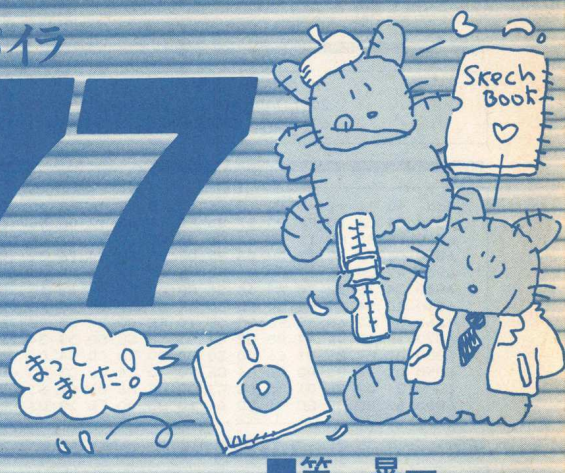
(Danhop)

フロッピーサービス

FM-7/NEW7/77

●ディスク対応の実数型FORTRANコンパイラ

ALF77 Ver.2.0



■笠　晃一

'84年9月号の"ALF77"はいかがでしたか．今回ディスク版(Ver.2.0)が完成したので発表します．このVer.2.0の使い方，文法など変更はないので，9月号を参照してください．

変更点

ALF77 Ver.2.0はVer.1.3に比べて，次の点が変更されています．

❶Ver.2.0でディスク上のプログラムをコンパイルできるようになった．ただし，そのかわり，カセット上のプログラムはコンパイルできない．

❷コンパイル中に BREAK キーを押しても，何の影響もないようになった．Ver.1.3では BREAK キーを押すと，チェックサム・エラーのでることがあったが，Ver.2.0ではコンパイルにはまったく影響がない．

❸オブジェクト・プログラムの実行中に，BREAK キーが有効になった．Ver.1.3では，$312番地を参照する必要があったが，Ver.2.0ではそのような必要はなく，BREAK キーを押せば，いつでもプログラムの実行を停止できるようになった．これはBASICプログラムから，ALF77のプログラムを呼び出している場合でも同様．

❹クオーテーション・マーク(')，で始まらない行があるとコンパイラは停止するようになった（コンパイル中に）．Ver.1.3では，クオーテーション・マークのチェックをやっていない．

❺**FORMAT**文のチェックをコンパイラ側でやるようにした．Ver.1.3では**FORMAT**文のチェックのみ，実行中に行なわれていた．

❻**READ**文の実行中に入力エラーが発生した場合（たとえば，I編集に対して実数を入力した場合），再入力をうながすようにした．Ver.1.3ではエラー表示を行なうだけで，プログラムの実行は，先へと進んでいた．

以上の6点です．なお，コンパイラが少し大きくなったので，その分作業領域が減少してしまいました．エラー番号表の1～5('84年9月号p. 285)は次のようになります．

1. 名前の種類が多すぎる（200を越えた）．
2. 文番号の種類が多すぎる（100を越えた）．
3. 実定数の種類が多すぎる（300を越えた）．
4. 配列の宣言数が多すぎる（約35を越えた）．
5. 外部手続きの数が多すぎる（約100を越えた）．

入力方法

入力に際しては，まずフォーマットしたディスケットにシステムを書き込んだものを用意してください．このディスケットに次のような順番でセーブします．

ファイル	備　考
ALF77	BASIC
IPL	$6800～$6904, $6800
FC1	$2000～$5FFF, $0000
FC2	$2000～$464A, $0000
FSUB	$2000～$298F, $7600
EE	$FC50～$FC7F, $FC50

起動

ALF77の起動は，次のようにします．まず，ディスケットをドライブ0に入れ，

R."ALF77" ↵

と入力します．これで，本体とデータ部がロードされるので，あとは，

PF9 ↵

によって，コンパイラが起動できます．コンパイラを起動し，ディスク上のソース・プログラムを選ぶと，

"ファイルメイ　ヲ　イレテ　クダサイ."

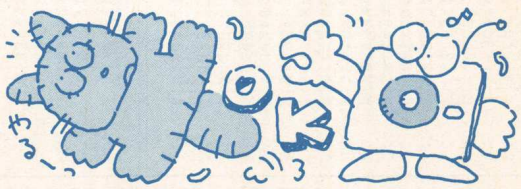
とファイル名を聞いてきます．このとき，

[ドライブ番号：]ファイル名

として入力してください．[～]は省略可能な部分です．たとえば，

●1：APPLE
●DEMOS

のように入力します．



リスト1 ALF77BASICプログラム・リスト

```
10 CLEAR,&H3FFF
20 LOADM"IPL",,R:LOADM"EE"
30 KEY8,"COLOR=(6,7)"+CHR$(13)
40 KEY9,"EXEC &HFC61"+CHR$(13)
50 KEY10,"EXEC &H4000"+CHR$(13)
60 NEW
```

リスト2 IPLダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6800 34 08 10 FF 00 27 86 FD 1F 8B 97 0F 8D 1C 86 02 :76
6810 CE 80 00 17 00 66 86 03 CE C0 00 17 00 5E 86 04 :E1
6820 CE F2 00 17 00 56 95 0F 35 88 34 76 32 78 86 08 :70
6830 A7 E4 6F 67 30 E4 8D FE 02 4D 26 29 32 68 35 F6 :93
6840 34 76 32 78 A7 64 86 0A A7 E4 AF 62 1F 98 84 0F :D5
6850 4C 54 54 54 54 ED 65 6F 67 30 E4 8D FE 08 4D 26 :0E
6860 04 32 68 35 F6 95 0F 10 FE 00 27 35 08 7E 86 84 :67
6870 1F 89 44 44 8B 02 C4 03 58 58 58 39 34 76 32 78 :19
6880 A7 E4 86 01 C6 00 30 8D 00 7B 8D B4 C6 03 30 8D :D7
6890 01 73 8D AC A6 E4 C6 20 3D 34 06 C3 00 0B A6 8B :93
68A0 81 02 26 C1 35 06 C3 00 0E A6 8B A7 61 8D C1 ED :EA
68B0 62 8D 8D EC 01 ED 64 10 83 00 FB 23 03 CC 00 FB :35
68C0 ED 66 31 05 A6 A0 A7 C0 5A 26 F9 EC 64 A3 66 ED :F5
68D0 64 27 2E 6C 63 EC 62 C5 07 26 12 4F E6 61 C3 00 :33
68E0 05 31 8D 00 20 A6 AB A7 61 8D 85 ED 62 17 FF 50 :03
68F0 31 84 EC 64 10 83 01 00 23 03 CC 01 00 ED 66 20 :FF
Sum: 2C 0B 4F 08 87 3B EE 82 3B BD 78 BC 20 5D 75 92 :70

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6900 C3 32 68 35 F6 00 FF FF FF FF C0 C1 03 04 05 06 :17
Sum: C3 32 68 35 F6 00 FF FF FF FF C0 C1 03 04 05 06 :17
```

リスト3 FC1ダンプ・リスト

```
dd  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2000 10 CE FC 50 B6 FD 1F 8B CE FC B0 17 00 B0 B6 10 :FE
2010 97 37 17 00 CE FD 00 37 8E 00 00 4F 17 01 06 17 :DF
2020 01 D8 B6 11 97 37 10 CE 74 00 30 8D 00 71 34 10 :02
2030 30 8D 00 5C 10 8E 00 00 A6 80 A7 A0 AC E4 26 F8 :D2
2040 32 62 31 8D 66 05 CC 15 6C 27 07 6F A0 B3 00 01 :CB
2050 20 F7 31 8D 65 F5 17 65 F1 17 03 7F 10 CE FC 50 :5E
2060 CE FC B0 0D 05 2B FC B6 10 97 37 17 00 75 34 06 :ADD
2070 FC 00 37 A3 E1 84 3F 1F 01 B6 01 17 01 7C 17 00 :CC
2080 A4 17 01 40 0D 05 2B FC 0F 37 4F 1F 8B 7E FC 50 :3E
2090 95 0F 34 08 4F 1F 8B BD B5 0B 35 08 97 0F 39 FC :6E
20A0 00 D9 34 66 CC 05 3E FD 00 D9 BD 00 00 35 66 FD :AD
20B0 00 D9 BE 00 74 A6 08 BA 7F A4 01 A7 01 39 17 01 :30
20C0 BE 6F 41 86 03 C6 03 ED 00 ED 42 B6 0C A7 44 CC :11
20D0 ED 45 17 01 BC 39 34 36 BE 00 01 10 8E D4 09 BD :40
20E0 1D 35 B6 34 30 BE 00 02 10 8E D0 1F C6 01 BD 0E :EB
20F0 17 01 8C B6 B0 A7 C4 EC 43 17 01 95 35 B0 17 01 :6E
Sum: 0C B1 43 76 B7 6B 44 00 4A C1 B9 E7 64 94 9D 72 :5E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2100 7E BD 14 AF CB 10 8E D3 83 5D 27 02 1E 12 AF 4C :3B
2110 10 AF 4E 17 01 7B 39 B6 3F A7 42 B6 91 A7 4B B6 :16
2120 90 A7 CB 12 39 34 36 C6 01 BD AB 32 7B CC 70 00 :99
2130 ED 64 AF 66 CC 10 00 ED E4 27 76 17 01 41 BD D7 :6D
2140 EC E4 10 83 00 6D 23 03 CC 00 6D ED 62 CC 4D 00 :8A
2150 A3 66 10 A3 62 24 02 ED 62 ED CB 10 8E D3 1F 07 :D3
2160 93 10 AE 66 6D 68 27 02 1E 12 AF 4C 10 AF 4E 6D :5A
2170 6B 26 0B AE 64 10 8E FC 93 BD 3F 17 01 13 6D 6B :A1
2180 27 12 17 00 FA BE FC 93 10 AE 64 BD 2D B6 B0 A7 :F0
2190 C4 17 00 FD EC 64 E3 62 ED 64 EC 66 E3 62 10 B3 :EB
21A0 40 00 26 03 CC 00 00 ED 66 EC E4 A3 62 ED E4 20 :4E
21B0 BB 32 68 C6 00 17 FF 1E 35 B6 E6 65 A6 B0 A7 A0 :BF
21C0 5A 26 F9 39 17 00 B8 B6 3F A7 42 30 8D 00 2B 34 :4B
21D0 10 30 8D 00 10 31 4B A6 80 A7 A0 AC E4 26 FB 32 :A6
21E0 62 17 00 AD 39 93 D3 BF 90 B5 D4 09 BE 00 00 6F :73
21F0 B0 8C 40 00 26 F9 B7 D4 09 39 34 76 BE F2 00 CE :30
Sum: 94 1B 1A 24 39 9E 42 89 76 33 4B 64 0B D1 BE DE :5C

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2200 76 00 10 BE 0A 00 4D 27 02 1E 13 A6 80 A7 C0 31 :83
2210 3F 26 FB 35 F6 C6 17 8D 0C BD 16 C6 16 8D 06 17 :27
2220 00 A1 EC 62 39 BE FC B0 8D 55 B6 0C ED 02 8D 61 :83
2230 39 34 60 CE FC B0 8D 47 6F 41 B6 04 A7 42 EC 6C :66
2240 E7 43 AE 68 10 BE FC B4 8D 2D 8D 45 8D 31 6D 43 :5B
2250 26 E6 E6 44 27 16 C0 03 27 12 E1 6B 23 02 E6 6B :31
2260 E7 6A BE FC B8 10 AE 68 8D 0D E6 6A 4F ED 68 B6 :9D
2270 B0 A7 C4 8D 1C 35 E0 A6 80 A7 A0 5A 26 F9 39 34 :FC
2280 02 96 05 2B FC 1A 40 B6 80 97 05 96 05 2A FC 35 :B6
2290 82 0F 05 1C BF 39 ED 62 34 06 1F 98 81 09 26 02 :9B
22A0 B6 20 81 0A 26 04 8D 1B 35 B6 8D 02 35 B6 34 02 :3E
22B0 BE FC B0 8D CA 6F 01 A7 04 B6 03 C6 01 ED 02 8D :4B
22C0 D0 35 B2 B6 0D BD E7 B6 0A BD E3 39 34 16 E6 63 :5A
22D0 3D E7 E4 EC 61 3D EB E4 E7 E4 A6 61 E6 63 3D AB :64
22E0 E4 64 39 A7 E2 02 8D 3A BC 00 00 2E 0B 1E 10F :0F
22F0 01 8D 31 1E 01 63 E4 8D 30 1F 10 6D E0 2A 02 8D :17
Sum: EC D1 40 CF D1 92 D1 B3 66 A7 02 ED 05 08 B8 FC :70

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2300 23 39 8D 25 1F 10 39 A7 E2 2A 02 8D 17 BC 00 00 :5B
2310 2E 06 1E 01 8D 0E 1E 01 8D 0F 6D E0 2A 02 8D 04 :B3
2320 39 8D 06 39 40 50 39 16 9E 00 39 34 16 9E 00 04 :D4
2330 00 69 61 69 E4 59 49 10 A3 62 25 02 A3 62 30 1F :49
2340 26 EF 69 61 69 E4 63 61 63 E4 35 10 32 62 39 8C :D5
2350 00 00 27 0F 2D 07 58 49 30 1F 26 FA 39 47 56 30 :80
2360 01 26 FA 39 8C 00 00 27 0F 2D 07 58 49 30 1F 26 :66
2370 FA 39 4A 56 30 01 26 FA 39 8C 00 00 27 0F 2D 07 :4D
2380 47 56 30 1F 26 FA 39 58 49 30 01 26 FA 39 8C 00 :FC
2390 00 27 0F 2D 07 44 56 30 1F 26 FA 39 58 49 30 01 :7E
23A0 26 FA 39 AE 62 34 01 1A 50 8D 02 35 B1 34 7F 86 :B6
23B0 FD 1F 8B E6 84 58 31 8D 00 0E 31 A5 EC A4 34 10 :DF
23C0 AD AB 35 10 86 A7 01 35 FF 00 04 00 69 8A 69 A7 :B4
23D0 7E FE 02 86 0A A7 84 7E FE 08 34 40 33 E4 CC 74 :BB
23E0 00 ED A9 01 2C CC 75 00 ED A9 01 2E 17 61 34 35 :AA
23F0 C0 34 40 33 E4 32 7B CC 00 11 E7 A4 CC 00 07 E7 :1A
Sum: 00 E3 03 71 F6 23 6D FB C9 42 56 B3 1A 8F B1 B7 :CD

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2400 21 4F 5F ED 5D EC 5D AE 44 E6 B8 1D 83 00 00 10 :75
2410 27 00 23 EC 5D AE 44 E6 B8 1D 34 06 EC 5D C3 00 :59
2420 02 30 A4 30 BB 35 06 E7 84 EC 5D C3 00 01 ED 5D :8E
2430 83 00 01 16 FF CF EC 5D C3 00 02 30 A4 30 BB CC :D1
2440 00 11 E7 84 EC 5D C3 00 03 30 A4 30 BB CC 00 07 :ED
2450 E7 84 EC 5D C3 00 04 34 06 CC 00 00 ED A9 01 3A :BA
2460 34 10 17 FD B0 32 66 ED 5B EC 5B 30 A4 30 BB 4F :0D
2470 5F E7 84 30 A4 1F 10 ED DB 06 EC 5B 32 C4 35 C0 :CA
2480 34 40 33 E4 E6 45 1D 34 06 17 FE 0A 32 62 35 C0 :B5
2490 34 40 33 E4 E6 45 1D 34 06 CC 00 30 A3 E1 10 2E :CB
24A0 00 0A E6 45 1D B3 00 39 10 2F 00 04 4F 5F 20 03 :F2
24B0 CC 00 01 35 C0 34 40 33 E4 E6 45 1D 34 06 CC 00 :9B
24C0 41 A3 E1 10 2E 00 0A E6 45 1D B3 00 5A 10 2F 00 :71
24D0 04 4F 5F 20 03 CC 00 01 35 C0 34 40 33 E4 32 7D :D1
24E0 30 4A 1F 10 ED 5E AE 44 E6 B0 AF 44 1D E7 5D B3 :1F
24F0 00 00 10 27 00 7E E6 5D 1D B3 00 25 10 27 00 0D :01
Sum: F0 CD 51 D6 0E 35 EB 42 CF B5 B2 00 BA FE 1A F1 :4A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2500 E6 5D 1D 34 06 17 FF 7B 32 62 16 00 64 AE 44 E6 :0E
2510 B0 AF 44 1D 10 83 00 73 10 26 00 10 AE 5E EC B1 :55
2520 AF 5E 34 06 17 00 4F 32 62 16 00 45 10 83 00 75 :A4
2530 10 26 00 10 AE 5E EC B1 AF 5E 34 06 17 00 5C 32 :AB
2540 62 16 00 2D 10 83 00 64 10 26 00 10 AE 5E EC B1 :5B
2550 AF 5E 34 06 17 00 E2 32 62 16 00 15 10 83 00 7B :0A
2560 10 26 00 0D AE 5E EC B1 AF 5E 34 06 17 00 FC 32 :48
2570 62 16 FF 72 35 D2 34 40 33 E4 32 7F AE 44 E6 B0 :84
2580 AF 44 1D E7 5F B3 00 00 10 27 00 0D E6 5F 1D 34 :B3
2590 06 17 FE EC 32 62 16 FF E3 35 06 EC C8 32 34 40 :33
25A0 76 CC 27 10 ED 56 EC 56 83 00 01 10 2F 00 26 EC :D3
25B0 56 34 06 EC 44 35 10 17 FD 48 83 00 00 10 27 00 :1B
25C0 03 16 00 11 CC 00 0A 34 06 EC 56 35 10 17 FD 14 :E9
25D0 ED 56 16 FF D1 4F 5F ED 5B EC 56 83 00 00 10 2F :20
25E0 00 40 EC 56 34 06 EC 44 35 10 17 FD 15 C5 00 30 :4D
25F0 34 06 EC 58 C3 00 01 ED 5B 83 00 01 30 5A 30 8B :50
Sum: 4D 4D FE A6 3B 70 A4 B3 05 89 B9 0C 66 BA E5 09 :71

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2600 35 06 E7 84 EC 56 34 06 EC 44 35 10 17 FD 12 ED :AA
2610 44 CC 00 0A 34 06 EC 56 35 10 17 FC C7 ED 56 16 :0E
2620 FF B7 EC 5B 30 5A 30 BB 4F 5F E7 84 30 5A 34 10 :26
2630 17 FF 43 32 62 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 EC 44 83 :16
2640 00 00 10 2D 00 0C EC 44 34 06 17 FF 4E 32 62 16 :C1
2650 00 17 CC 00 2D 34 06 17 FE 26 32 62 EC 44 40 50 :D9
2660 82 00 34 06 17 FF 34 32 62 35 C0 34 40 33 E4 32 :4C
2670 75 4F 5F ED 59 CC 10 00 ED 57 EC 57 83 00 00 10 :5F
2680 2F 00 66 ED 57 34 06 EC 44 35 10 17 FC 74 ED 55 :56
2690 EC 55 83 00 0A 10 2C 00 1C EC 55 C3 00 30 34 06 :94
26A0 EC 59 C3 00 01 ED 59 83 00 01 30 5B 30 BB 35 06 :54
26B0 E7 84 16 00 1C EC 55 C3 00 41 83 00 0A 34 06 EC :95
26C0 59 C3 00 01 ED 59 83 00 01 30 5B 30 BB 35 06 E7 :4F
26D0 84 EC 57 34 06 EC 44 35 10 17 FB FA ED 55 CC 00 :CB
26E0 10 34 06 EC 57 35 10 17 FB FA ED 57 16 FF BB EC :AE
26F0 59 30 5B 30 BB 4F 5F E7 84 30 5B 34 10 17 FE 76 :12
Sum: BA 33 05 75 A2 D9 60 0E A1 73 1F E4 C3 CB 1D D4 :E6

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2700 32 62 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 32 7E 4F 5F ED 5E :B3
2710 AE 44 E6 B0 AF 44 1D B3 00 00 10 27 00 0D AF 5F :79
2720 C3 00 01 ED 5E 83 00 01 16 FF E5 EC 5E 35 D0 34 :10
2730 40 33 E4 32 EB EB AE 44 E6 01 1D B3 00 3A 10 26 :45
2740 00 2E AE 44 E6 84 1D B3 00 30 ED C8 EF EC C8 EF :A1
2750 83 00 00 10 2D 00 0A EC C8 EF 83 00 03 10 2F 00 :32
2760 07 CC 00 01 32 E4 35 C0 EC 00 6C ED 53 16 00 09 :EC
2770 4F 5F ED C8 EF 4F 5F ED 53 4F 5F ED 55 EC 55 83 :F4
2780 00 08 10 2C 00 2D EC 55 E3 53 AE 44 E6 B8 1D E7 :4F
2790 57 83 00 00 10 26 00 03 16 00 18 EC 55 30 5B 30 :3A
27A0 BB E6 57 1D E7 84 EC 55 C3 00 01 ED 55 83 00 01 :1B
27B0 16 FF CA EC 55 83 00 08 10 2E 00 16 EC 55 C3 00 :97
27C0 01 ED 55 83 00 01 30 5B 30 BB CC 00 20 E7 84 16 :77
27D0 FF E1 EC C8 EF 34 06 17 03 04 32 62 83 00 00 10 :02
27E0 27 00 04 32 C4 35 C0 EC 46 34 06 CC 00 03 34 06 :8B
27F0 4F 5F 34 06 EC C8 EF 34 06 17 02 95 32 62 83 00 :90
Sum: 2A CF 42 38 49 95 77 68 61 AB E2 AC 98 BE 7B D5 :6D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2800 00 10 27 00 04 32 C4 35 C0 AE 46 E6 84 1D B3 00 :24
2810 53 10 27 00 07 CC 00 02 32 C4 35 C0 30 AB 2C 34 :82
2820 10 CC 00 01 34 06 CC 00 01 34 06 EC C8 EF 34 06 :FB
2830 17 02 5E 32 62 6B 83 00 00 10 27 00 04 32 C4 35 :BA
2840 C0 EC 55 EC 53 83 00 00 20 10 2E 00 0A EC 55 EC :A6
2850 34 06 EC 53 34 06 CC 00 01 34 06 EC C8 EF 34 06 :97
2860 17 02 2E 32 62 6B 83 00 00 10 27 00 04 32 C4 35 :C0
2870 4F 5F ED 51 EC 51 83 01 00 10 2C 00 60 EC 51 AE :34
2880 46 E6 B8 1D B3 FF FF 10 26 00 07 CC 00 03 32 C4 :57
2890 35 C0 4F 5F ED 55 EC 55 83 00 08 10 2E 00 2B EC :01
28A0 55 30 5B E6 BB 1D 34 06 EC 55 E3 51 AE 46 E6 BB :7F
28B0 1D A3 E1 10 27 00 03 16 00 0D EC 55 C3 00 01 ED :F0
28C0 55 83 00 01 16 FF CF EC 55 83 00 0B 10 26 00 03 :C2
28D0 16 00 0A EC 51 C3 00 20 ED 51 16 FF 97 EC 51 83 :EA
28E0 01 00 10 2C 00 03 16 00 0D EC 53 C3 00 01 ED 53 :A6
28F0 83 00 01 16 FF 4F 4F 5F ED 55 EC 55 83 00 0F 10 :EB
Sum: BC 51 E5 97 0A D2 B8 A7 E5 CF F6 55 CF 1B 4C C5 :BE

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2900 2C 00 05 EC 55 E3 51 AE 46 E6 8B 1D 34 06 EC 55 :C3
2910 C2 01 00 AE 46 30 BB 35 06 E7 84 EC 55 C3 00 01 :1E
2920 ED 55 83 00 01 16 FF D2 30 CB E8 34 10 30 CB E8 :B9
2930 34 10 AE 46 E6 89 01 0E 1D B4 00 C4 FF 34 06 17 :6B
2940 00 54 32 66 EC CB EF AE 46 E7 89 01 0B EC CB ED :9D
2950 AE 46 E7 89 01 09 EC CB EB AE 46 E7 89 01 0A 4F :CB
2960 5F AE 46 E7 89 01 10 AE 46 E7 89 01 0F EC 46 34 :AE
2970 06 EC CB EB 34 06 EC CB EB 34 06 CC 00 01 ED 5D :87
2980 17 01 0E 32 68 83 00 00 10 27 00 04 32 C4 35 C0 :69
2990 4F 5F 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 CC 00 04 34 06 EC :1A
29A0 44 35 10 17 F9 3E C3 00 02 ED DB 06 CC 00 04 34 :6B
29B0 06 EC 44 35 10 17 F9 4F 5B 49 5B 49 5B 49 C3 00 :80
29C0 01 ED DB 0B 35 C0 34 40 33 E4 32 7B EC 44 C3 01 :EC
29D0 0F ED 5E EC DB FE B3 01 00 10 26 00 9F 4F 5F ED :10
29E0 DB FE CC 00 0B 34 06 EC 44 C3 01 0A 1F 01 6C 84 :F2
29F0 E6 84 1D 35 10 17 F9 0F B3 00 01 10 26 00 4F AE :A2
Sum: A1 77 30 0C F7 2B 59 7A 94 C1 AE BB 2A CA E5 D0 :B0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2A00 44 E6 B9 01 0E 1D B4 00 C4 FF C3 00 05 30 AB 2C :F2
2A10 E6 BB 1D 84 00 C4 FF ED 5C EC 5C B3 00 97 10 2F :BF
2A20 00 03 17 F6 37 30 5B 34 10 30 5A 34 10 EC 5C 34 :5D
2A30 06 17 FF 62 32 66 EC 5A AE 44 E7 B9 01 09 EC 58 :0C
2A40 AE 44 E7 B9 01 0E EC 5C AE 44 E7 B9 01 0E EC 44 :56
2A50 34 06 AE 44 E6 B9 01 0A 1D 34 06 AE 44 E6 B9 01 :5F
2A60 09 1D 34 06 AE 44 E6 B9 01 0B 1D 34 06 17 00 21 :59
2A70 32 68 B3 00 00 10 27 00 03 17 F5 E0 AE 5E EC 84 :BF
2A80 C3 00 01 ED 84 B3 00 01 AE 44 E6 8B 1D 32 C4 35 :64
2A90 C0 34 40 33 E4 32 76 CC 00 01 E7 5B 30 5A 1F 10 :8B
2AA0 ED 56 EC 4A ED D8 F6 EC 46 E7 5C EC 4B B3 00 01 :61
2AB0 84 00 C4 0F C3 00 01 E7 5D CC 00 04 34 06 EC 48 :9D
2AC0 83 00 01 35 10 17 FB B1 E7 5E EC 44 E7 5F 30 58 :CD
2AD0 34 10 17 FB CE 32 62 E6 59 1D 32 C4 35 C0 34 40 :70
2AE0 33 E4 32 7B 4F 5F E7 5B EC 44 E7 5F 30 58 34 10 :F0
2AF0 17 FB B0 32 62 E6 59 1D 32 C4 33 C0 34 40 33 E4 :25
Sum: 42 D0 F3 00 B3 79 CB 16 5C 71 C2 85 5B F1 FB EB :52

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2B00 32 7E CC 00 33 ED 5E EC DB FE ED A9 02 47 CC 00 :67
2B10 01 ED A9 02 B3 30 BC 02 20 05 43 41 4C 4C 00 1F :6A
2B20 10 ED A9 02 51 30 BC 02 20 0A 43 4B 41 52 41 43 :83
2B30 54 45 52 00 1F 10 ED A9 02 53 30 BC 02 20 05 43 :2B
2B40 4F 44 45 00 1F 10 ED A9 02 55 30 BC 02 20 07 43 :1C
2B50 4F 4D 4D 4F 4E 00 1F 10 ED A9 02 57 30 BC 02 20 :B2
2B60 09 43 4F 4E 54 49 4E 55 45 00 1F 10 ED A9 02 59 :BE
2B70 30 BC 02 20 0A 44 49 4D 45 4E 53 49 4F 4E 00 1F :AD
2B80 10 ED A9 02 5B 30 BC 02 20 03 44 4F 00 1F 10 ED :93
2B90 A9 02 5D 30 BC 02 20 05 45 4C 53 45 00 1F 10 ED :30
2BA0 A9 02 5F 30 BC 02 20 07 45 4C 53 45 49 46 00 1F :C6
2BB0 10 ED A9 02 61 30 BC 02 20 04 45 4E 44 00 1F 10 :F1
2BC0 ED A9 02 63 30 BC 02 20 06 45 4E 44 49 46 00 1F :64
2BD0 10 ED A9 02 65 30 BC 02 20 07 46 4F 52 4D 41 54 :BB
2BE0 00 1F 10 ED A9 02 67 30 BC 02 20 09 46 55 4E 43 :41
2BF0 54 49 4F 4E 00 1F 10 ED A9 02 69 30 BC 02 20 05 :4D
Sum: 31 D9 6B C5 33 3B 63 43 B8 9B 93 ED F9 16 0B 44 :7F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2C00 47 4F 54 4F 00 1F 10 ED A9 02 6B 30 BC 02 20 03 :4C
2C10 49 46 00 1F 10 ED A9 02 6D 30 BC 02 20 0B 49 4E :40
2C20 54 45 47 45 52 00 1F 10 ED A9 02 6F 30 BC 02 20 :8B
2C30 05 50 4F 4B 45 00 1F 10 ED A9 02 71 30 BC 02 20 :4A
2C40 0B 50 52 4F 47 52 41 4D 00 1F 10 ED A9 02 73 30 :8A
2C50 BC 02 20 05 52 45 41 44 00 1F 10 ED A9 02 75 30 :3B
2C60 BC 02 20 05 52 45 41 4C 00 1F 10 ED A9 02 77 30 :45
2C70 BC 02 20 07 52 45 54 55 52 4E 00 1F 10 ED A9 02 :5C
2C80 79 30 BC 02 20 05 53 41 56 45 00 1F 10 ED A9 02 :69
2C90 7B 30 BC 02 20 0B 53 55 42 52 4F 55 54 49 4E 45 :74
2CA0 00 1F 10 ED A9 02 7D 30 BC 02 20 05 54 48 45 4E :56
2CB0 00 1F 10 ED A9 02 7F 30 BC 02 20 06 55 4E 54 49 :6A
2CC0 4C 00 1F 10 ED A9 02 81 30 BC 02 20 07 55 53 52 :73
2CD0 BC 02 47 00 1F 10 ED A9 02 83 30 BC 02 20 06 57 :6D
2CE0 48 49 4C 45 00 1F 10 ED A9 02 85 30 BC 02 20 06 :52
2CF0 57 52 49 54 45 00 1F 10 ED A9 02 87 30 BC 02 20 :B7
Sum: C3 0B CF E5 C7 19 CE 71 B3 8F 73 DA E9 E4 80 D0 :4D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2D00 03 45 51 00 1F 10 ED A9 02 89 30 BC 02 20 03 4E :18
2D10 45 00 1F 10 ED A9 02 8B 30 BC 02 20 03 54 54 13 :13
2D20 1F 10 ED A9 02 8D 30 BC 02 20 03 47 45 00 1F 10 :F0
2D30 ED A9 02 8F 30 BC 02 20 03 4C 54 00 1F 10 ED A9 :6D
2D40 02 91 30 BC 02 20 03 4C 45 00 1F 10 ED A9 02 93 :5F
2D50 30 BC 02 20 04 4E 4F 54 00 1F 10 ED A9 02 95 30 :5F
2D60 BC 02 20 04 41 4E 44 00 1F 10 ED A9 02 97 30 BC :9F
2D70 02 20 03 4F 52 00 1F 10 ED A9 02 99 30 BC 02 20 :04
2D80 04 45 4F 52 00 1F 10 ED A9 02 9B 30 BC 02 20 05 :2F
2D90 54 52 55 45 00 1F 10 ED A9 02 9D 30 BC 02 20 06 :88
2DA0 46 41 4C 53 45 00 1F 10 ED A9 02 9F 35 C6 34 40 :40
2DB0 33 E4 32 79 EC A9 02 B1 10 27 00 E7 EC A9 02 B3 :72
2DC0 10 27 00 83 EC 44 34 06 17 FB FB 32 62 E7 5F 83 :8E
2DD0 00 1A 10 26 00 07 CC FF FF 32 C4 35 C0 E6 5F 10 :6E
2DE0 83 00 30 ED A9 01 34 EC 44 34 06 17 FB D8 32 62 :66
2DF0 E7 5F 34 06 E7 F6 99 32 62 83 00 00 10 27 00 1F :93
Sum: 5F 99 4A 46 B4 B7 E4 4E 93 11 A6 96 97 B4 92 95 :47

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2E00 E6 5F 1D B3 00 30 34 06 EC A9 01 34 58 49 34 06 :F4
2E10 58 49 58 49 E3 E1 E3 E1 ED A9 01 34 16 FF CB EC :5E
2E20 44 34 06 17 FB A0 32 62 E7 5F 4F ED A9 02 B3 03 :B3
2E30 E6 5F 1D B3 00 27 00 0D CC 00 6A 34 06 17 07 :D7
2E40 51 F7 32 62 17 F2 15 EC A9 01 2C ED 5D EC 44 34 :6A
2E50 06 17 FB 72 32 62 E7 5F E6 5F 1D B3 00 0D 10 27 :8D
2E60 00 0A E6 5F 1D B3 00 3B 10 26 00 2B CC 00 0D E7 :48
2E70 DB FD E6 5F 1D B3 00 0D 10 26 00 12 CC 00 01 C9 :C9
2E80 A9 02 B3 EC 44 34 06 17 FB 3C 32 62 E7 5F 4F 5F :9E
2E90 32 C4 35 C0 E6 5F 1D AE 5D E7 B0 AF 5D 16 FF AD :BD
2EA0 16 00 A1 EC A9 02 B3 10 27 00 49 EC A9 02 47 ED :4C
2EB0 59 AE 59 EC B4 B3 00 00 10 26 00 07 CC FF FF 32 :8C
2EC0 C4 35 C0 4E 59 EC 02 ED A9 01 34 AE 59 EC 04 B3 :F3
2ED0 3A BD 10 27 00 0D CC 00 6A 34 06 17 51 5B 32 62 :D2
2EE0 17 F1 79 EC A9 02 47 C3 00 06 ED A9 02 47 4F 5F :B5
2EF0 ED A9 02 B3 EC A9 01 2C ED 5D AE A9 02 47 E6 B0 :5D
Sum: E3 20 BE F0 A6 EE 41 B4 FE 4B 36 BC 21 69 65 DA :0E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2F00 AF A9 02 47 1D E7 5F E6 5F 1D B3 00 00 10 27 00 :20
2F10 0A E6 5F 1D B3 00 3B 10 26 00 1D CC 00 0D E7 DB :15
2F20 FD E6 5F 1D B3 00 00 10 26 00 07 CC 00 01 ED A9 :B2
2F30 02 B3 4F 5F 32 C4 35 C0 E6 5F 1D AE 5D E7 B0 AF :D1
2F40 5D 16 FF B6 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 32 7F EC A9 :E4
```

I/Oプラザ

▶着実にSFファンの輪が広がりつつありますね。そこで最近読んだSFの中で面白かったものを紹介します。ハインライン作の「宇宙の孤子」とディック作の「ユービック」です。「宇宙の孤子」では、外宇宙を旅する宇宙船の中のできごと、「ユービック」では時間退行の世界をうまく書いています。その他、「宇宙の戦士」、「高い城の男」、「アンドロイドは電気羊の夢を見るか？」などもいいと思います。私は国産SFはいま

```
2F50 02 A7 C3 00 01 ED A9 02 A7 B3 00 01 ED A9 01 2C :B4
2F60 E6 BB 1D E7 5F E6 5F 1D B3 00 20 10 27 FF DF E6 :D4
2F70 5F 1D 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 32 7B 4F 5F ED 5E :98
2F80 17 FF C5 E7 5B 34 06 17 F5 06 32 62 83 00 00 10 :90
2F90 27 00 44 EC 5E 83 19 99 10 23 00 07 CC FF FF 32 :20
2FA0 C4 35 C0 E6 5B 83 00 30 ED EC 5C 5E A9 01 29 99 :92
2FB0 10 26 00 10 EC 5C 83 00 05 10 23 00 07 CC FF FF :1A
2FC0 32 C4 35 C0 EC 5E 5B 49 34 06 5B 49 58 49 E3 1E :16
2FD0 E3 5C ED 5E 16 FF A9 EC 5E ED A9 02 A3 EC A9 02 :64
2FE0 A7 C3 FF FF ED A9 02 A7 4F 5F 32 C4 35 C0 34 40 :B4
2FF0 33 E4 32 75 4F 5F ED 5D EC A9 02 A7 ED 55 E6 45 :61

Sum: 5D AE 3C 9C 5A 97 55 CE 29 44 2F C1 84 23 F1 8B :77
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3000 1D 83 00 47 10 2F 00 0D CC 00 0E ED 59 CC 00 1B :3A
3010 ED 57 16 00 09 4F 5F ED 59 CC 00 0D ED 57 EC 59 :B9
3020 ED 5B EC 5B A3 57 10 2E 00 2A EC 5B 5B 49 30 A9 :B2
3030 02 51 EC 8B AE 5D E6 BB 1D 34 06 E6 45 1D A3 E1 :69
3040 10 26 00 03 16 00 0D EC 5B C3 00 01 ED 5B B3 00 :32
3050 01 16 FF CE EC 5B A3 57 10 2F 00 3D EC 59 58 49 :B7
3060 30 A9 02 51 EC BB AE 5D E6 BB 1D B3 00 00 10 26 :F5
3070 00 1B EC 59 C3 01 FA ED A9 02 A1 EC A9 02 A7 C3 :52
3080 FF FF ED A9 02 A7 CC 00 01 32 C4 35 C0 EC 55 ED :23
3090 A9 02 A7 4F 5F ED 5E EC 5E E6 BB 1D B3 00 00 10 :60
30A0 57 10 26 00 03 16 00 65 EC 59 C3 00 01 ED 5B EC :48
30B0 5B A3 57 10 2E 00 2A EC 5B 58 49 30 A9 02 51 EC :BD
30C0 BB AE 5D E6 BB 1D 34 06 E6 45 1D A3 E1 10 27 00 :61
30D0 03 16 00 0D EC 5B C3 00 01 ED 5B B3 00 01 16 FF :12
30E0 CE EC 5B A3 57 10 2E 00 07 EC 5B B3 00 01 ED 57 :63
30F0 EC 59 A3 57 10 26 00 03 16 00 12 17 FE 4A E7 45 :2B

Sum: DC 43 47 9D BB B6 86 CF 48 96 CE FA 07 62 BC 33 :97
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3100 EC 5D C3 00 01 ED 5B B3 00 01 16 FF 11 EC 5D C3 :0D
3110 00 01 ED 5D B3 00 01 EC 59 58 49 30 A9 02 51 EC :CD
3120 BB AE 5D E6 BB 1D E7 5F B3 00 00 10 26 00 10 EC :1F
3130 59 C3 01 F4 ED A9 02 A1 CC 00 01 32 C4 35 C0 17 :19
3140 FE 06 E7 45 E6 5F 1D 34 06 E6 45 1D A3 E1 10 27 :CF
3150 00 0C EC 55 ED A9 02 A7 4F 5F 32 C4 35 C0 16 FF :3A
3160 AC 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 E4 48 83 00 00 10 2F :14
3170 00 23 EC A9 02 A7 C3 FF FF ED A9 02 A7 00 01 AB :B9
3180 2C E6 BB 1D 83 00 20 10 27 00 07 AE C3 FF FF 8C :B0
3190 ED 44 16 FF D4 35 C0 34 40 33 E4 32 EB EC 4F 5F :4E
31A0 ED CB EE CC 00 0C ED CB EC 4F 5F ED 50 EC 50 83 :C6
31B0 00 0C 10 2C 00 16 EC 50 C3 00 01 ED 50 B3 00 01 :1F
31C0 50 32 50 BB CC 00 01 E7 84 16 FF E1 17 FD 79 E7 :DF
31D0 5F 4F 5F ED 50 EC 50 83 00 0C 10 2C 00 46 EC 50 :D3
31E0 30 52 E6 BB 1D 10 27 00 2E EC 50 58 49 30 A9 02 :2D
31F0 89 EC BB AE C8 EE E6 BB 1D 34 06 E6 5F 1D A3 E1 :12

Sum: C8 13 30 74 E9 D7 80 CD C5 3B 74 1A AE 20 AC 04 :98
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3200 10 27 00 13 EC CB EC C3 FF FF ED CB EC B3 00 30 :BB
3210 52 30 BB 4F 5F E7 84 EC 50 C3 00 01 ED 50 B3 00 :E6
3220 01 16 FF B1 EC CB EE C3 00 01 ED CB EE B3 00 01 :54
3230 EC CB EC B3 00 01 10 2E FF 92 EC CB EC B3 00 00 :16
3240 10 26 00 07 CC FF FF 32 C4 35 C0 4F 5F ED 50 EC :C9
3250 50 83 00 0C 10 2C 00 1B EC 50 52 12 BB 39 10 :92
3260 27 00 03 16 00 0D EC 50 C3 00 01 ED 50 B3 00 01 :0E
3270 16 FF DC EC 50 58 49 30 A9 02 89 EC BB AE C8 EE :0D
3280 E6 BB 1D E7 5E B3 00 00 10 27 00 24 17 FC B9 34 :B1
3290 06 E6 5E 1D A3 E1 10 27 00 07 CC FF FF 32 C4 35 :1E
32A0 C0 EC CB EE C3 00 01 ED CB EC B3 00 01 ED 5C :25
32B0 17 FC 95 00 2E 10 27 2D 07 CC FF FF 32 C4 35 :BC
32C0 C0 EC 50 83 00 06 10 2C 00 0F EC 50 C3 00 2B :E4
32D0 A9 02 A1 4F 5F 32 C4 35 C0 EC 50 83 00 09 10 :2C
32E0 00 19 EC 50 83 00 01 58 49 34 06 58 49 58 49 :D9
32F0 E1 ED A9 02 A1 4F 5F 32 C4 35 C0 EC 50 83 00 :78

Sum: F9 2A B3 44 AA 21 F7 93 0F 63 5D 0C 45 45 C9 B2 :1F
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3300 10 26 00 0D CC 00 47 ED A9 02 A1 4F 5F 32 C4 35 :6B
3310 C0 EC 00 CB ED A9 02 A1 4F 5F ED A9 02 A5 EC 50 :B4
3320 B3 00 0A 10 26 00 06 CC FF FF 16 00 02 4F 5F ED :46
3330 A9 02 A3 4F 5F 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 EC 44 34 :D6
3340 06 17 FE 21 32 62 17 FE 2D 32 62 00 10 27 00 09 :D3
3350 CC FF FF ED A9 02 A1 35 C0 4F 5F ED A9 02 A5 CC :AF
3360 00 CB ED A9 02 A1 35 C0 34 40 33 E4 32 72 C0 05 :F6
3370 3F ED 5C 4F 5F ED 5B CC 00 01 ED 52 E6 DB FC 1D :5E
3380 B2 00 30 10 26 00 0D EC 52 C3 00 01 ED 5C B2 00 :0E
3390 01 16 FF EB EC 5C E6 5A E6 DB FC 1D 5A 06 17 F0 :A5
33A0 EF 32 62 83 00 00 10 27 00 17 EC 5C C3 00 01 ED :4D
33B0 5C B3 00 01 EC 5B C3 00 01 ED 5B B3 00 01 16 FF :C6
33C0 D7 EC 5B B3 00 00 10 2F 00 04 4F 5F ED 52 E6 DB :BC
33D0 FC 1D B2 00 2E 10 26 00 6B EC 5C C3 00 01 ED 5C :C0
33E0 B3 00 01 EC 5B B3 00 00 10 26 00 5B EC 5C C3 00 :91
33F0 83 00 30 10 26 00 14 EC 5C C3 00 01 ED 5C B3 00 :D5

Sum: B5 93 90 35 24 14 6F D4 F2 1F 4E A7 BC 6F C3 CA :46
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3400 01 EC 5B C3 FF FF ED 5B 16 FF E1 EC 5C ED 5A E6 :B6
3410 DB FC 1D 34 06 17 F0 7B 32 62 83 00 00 10 27 00 :DE
3420 04 4F 5F ED 52 E6 DB FC 1D 34 06 17 F0 62 32 62 :FF
3430 83 00 00 10 27 00 0D EC 5C C3 00 01 ED 5C B3 00 :9F
3440 01 16 FF E1 EC 52 10 27 00 06 4F 5F ED 54 C4 35 :C0
3450 E6 DB FC 1D B3 00 45 10 26 00 BF EC 5C C3 00 01 :70
3460 ED 5C B3 00 01 4F 5F ED 5B EC 5C 5F ED 54 E6 DB :67
3470 1D B3 00 2D 10 26 00 07 CC 00 01 ED 56 20 08 :52
3480 10 83 00 2B 10 26 00 0A EC 5C C3 00 01 ED 5C B3 :D6
3490 00 01 E6 DB FC 1D 34 06 17 EF F5 32 62 83 00 00 :24
34A0 10 27 00 31 EC 54 B3 0B B8 10 2F 00 09 EC 56 B3 :FB
34B0 00 01 32 C4 35 C0 4E 5C E6 B0 4F 5F 32 C4 35 C0 :37
34C0 34 06 EC 54 58 49 34 06 58 49 58 49 E3 E1 E3 E1 :1F
34D0 ED 54 16 FF BD EC 56 10 27 00 09 EC 54 40 50 B2 :E7
34E0 00 16 00 02 EC 54 E3 5B ED 5B EC 5B 83 00 27 10 :D6
34F0 27 00 17 EC 58 B3 00 27 10 2D 00 04 4F 5F 20 03 :3E

Sum: B9 AD 06 2B A1 10 6E EB 61 22 8A 5C 9A DD BF B9 :C6
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3500 CC 00 01 83 00 01 32 C4 35 C0 30 BC 02 20 0B 31 :53
3510 37 30 31 34 31 32 00 1F 10 ED 5E EC 5A ED 5C E6 :1E
3520 DB FC 1D B3 00 2E 10 26 00 0A EC 5C C3 00 01 ED :DB
3530 5C B3 00 01 E6 DB FC 1D B3 00 00 10 27 00 0B E6 :62
3540 DB FC 1D B3 00 45 10 26 00 0A 4F 5F 32 C4 35 C0 :BE
3550 E6 DB FE 1D 34 06 E6 DB FC 1D A3 E1 10 27 00 1E :C3
3560 E6 DB FE 1D 34 06 E6 DB FC 1D A3 E1 10 2D 00 04 :AF
3570 4F 5F 20 03 CC 00 01 83 00 01 32 C4 35 C0 EC 5C :55
3580 C3 00 01 ED 5C B3 00 01 EC 5E C3 00 01 ED 5E B3 :6D
3590 00 01 E6 DB FE 1D B3 00 00 10 26 00 FF EC 5E FF :DE
35A0 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 32 7F CC 00 45 AE A9 02 :91
35B0 A9 E7 B0 AF A9 02 A9 17 F9 BE E7 5F E6 5F 1D B3 :DC
35C0 00 2B 10 27 00 0A E6 5F 1D B3 00 2D 10 26 00 C2 :16
35D0 E6 5F 1D AE A9 02 A9 E7 B0 AF A9 02 A9 17 F9 68 :46
35E0 F7 5F E6 5F 1D 34 06 17 EE A6 32 62 83 00 00 10 :B4
35F0 26 00 07 CC FF FF 32 C4 35 C0 E6 5F 1D AE A9 02 :9D

Sum: BB 4F 3E 2F 47 AB 41 9C 97 0B 9E 17 D4 96 56 B6 :18
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3600 A9 E7 B0 AF A9 02 A9 17 F9 3E E7 5F E6 5F 1D 34 :3D
```

```
3610 06 17 EE 7C 32 62 83 00 00 10 26 FF DD EC A9 02 :47
3620 A7 C3 FF FF ED A9 02 A7 4F 5F 32 C4 35 C0 34 40 :B4
3630 33 E4 32 7C 4F 5F E7 B9 02 A9 17 FD 2B B3 00 00 :B0
3640 10 27 00 0B CC FF FF ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 17 :47
3650 EA 4D CC 00 74 ED 5E 4F 5F ED 5C EC 5C B3 00 02 :B6
3660 10 2E 00 25 EC 5C 5B 49 AE 5E EC BB 34 06 EC 5C :AF
3670 5B 49 30 A9 01 30 30 BB 35 06 ED B4 EC 5C C3 00 :1D
3680 01 ED 5C B3 00 01 16 FF D2 CC 00 01 ED A9 02 A5 :BF
3690 CC 00 CB ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 32 :75
36A0 EB ED EC A9 02 AF 10 27 00 0E 4F 5F ED A9 02 AF :55
36B0 EC A9 02 A1 32 C4 35 C0 EC A9 02 AB 10 27 00 04 :20
36C0 30 A9 01 36 34 10 17 F6 E5 32 62 83 FF FF 10 26 :91
36D0 00 0B CC 00 BE ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 4F 5F ED :54
36E0 A9 02 A7 17 F8 62 E7 5F E6 5F 1D B3 00 40 10 27 :65
36F0 FF CE E6 5F 1D B3 00 0D 10 27 FF C4 4F 5F ED A9 :FD

Sum: 64 95 07 E5 28 3C 9D 03 33 4B 7F 8A 9B 41 BD DB :E1
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3700 02 AB 4F 5F ED A9 02 AD EC A9 02 A7 C3 FF FF ED :BC
3710 A9 02 A7 E6 5F 1D 34 06 17 ED 75 32 62 83 00 00 :7E
3720 10 27 00 20 17 FB 4F 83 00 00 10 27 00 0B CC FF :45
3730 FF ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 CC 01 90 ED A9 02 A1 :B9
3740 32 C4 35 C0 17 FB 01 E7 5F ED A9 02 10 27 00 06 :BC
3750 D2 E6 5F 1D B3 00 2B 10 27 00 0B CC FF FF ED A9 :81
3760 02 A1 32 C4 35 C0 EC A9 02 A7 ED CB EF EC CB EF :13
3770 C3 00 01 ED CB EF B3 00 01 AE A9 01 2C E6 BB 1D :FE
3780 B3 00 0D 10 26 FF E6 EC CB EF C3 FF FF ED CB EF :B3
3790 AE A9 01 2C E6 BB 1D B3 00 00 10 27 00 B3 02 :C2
37A0 EF A3 A9 02 A7 10 26 00 0B CC FF FF ED A9 02 A1 :2B
37B0 32 C4 35 C0 16 FF D0 4F 5F ED 55 EC A9 02 A7 C3 :C1
37C0 FF FF ED A9 02 A7 EC A9 02 A7 A3 CB EF 10 2E 00 :13
37D0 2E EC A9 02 A7 C3 00 01 ED A9 02 A7 B3 00 01 AE :A1
37E0 A9 01 2C E6 BB 1D 34 06 EC 5B 58 49 30 A9 01 68 :B4
37F0 00 01 AE A9 01 2E 30 BB 35 06 E7 B4 16 FF C7 EC :B0

Sum: AB 09 C2 2D 99 E5 2A 04 BE 1F 4B 2B F7 C4 DC 7A :B0
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3800 55 AE A9 01 2E 30 BB 4F 5F E7 B4 CC 00 02 ED A9 :13
3810 02 A5 4F 5F ED A9 02 AD CC 00 CB ED A9 02 A1 32 :99
3820 C4 35 C0 E6 5F 1D 34 06 17 EC BA 32 62 83 00 00 :F9
3830 10 27 00 E3 E6 5F 1D 34 06 17 F7 B2 32 62 83 00 :BD
3840 00 10 27 00 1A EC A9 02 A1 83 01 FF 10 26 00 07 :49
3850 CC 00 01 ED A9 02 AD EC A9 02 A1 32 C4 35 C0 4F :84
3860 5F ED 55 E6 5F 1D 34 06 17 EC 4A 32 62 83 00 00 :A1
3870 10 26 00 11 5F E6 BB 1D B3 00 16 17 EC 14 32 62 :83
3880 00 10 27 00 26 EC 55 83 00 06 10 2C 00 1D EC 55 :C1
3890 C3 00 01 ED 55 83 00 01 30 A9 02 4B 30 BB E6 5F :B0
38A0 1D E7 84 17 F6 A2 E7 5F 16 FF BB EC 55 83 00 06 :14
38B0 10 26 00 2D E6 5F 1D 34 06 17 F7 BE 32 62 83 00 :11
38C0 00 10 26 00 11 E6 5F 1D 34 06 17 EE C3 32 62 83 :BF
38D0 00 00 10 27 00 0B 17 F6 6F E7 5F 16 FF D6 16 00 :02
38E0 20 EC 55 83 00 06 10 2C 00 17 EC 55 C3 00 01 ED :2F
38F0 55 83 00 01 30 A9 02 4B 30 BB 4F 5F E7 B4 16 FF :EB

Sum: CB 6E 6C E9 00 CC 66 FF CE C6 0B 25 C8 42 3B 5A :1F
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3900 E0 EC A9 02 A7 C3 FF FF ED A9 02 A7 CC 01 2C ED :04
3910 A9 02 A7 4F 5F ED A9 02 A5 C0 E6 BB 1D 34 06 17 :78
3920 E2 83 00 00 10 27 02 41 CC 05 3F ED A9 02 A9 4F :FF
3930 5F ED 53 E6 5F 1D AE A9 02 A9 E7 B0 AF A9 02 A9 :6D
3940 EC 53 C3 00 01 ED 53 83 00 01 17 F5 FB E7 5F 34 :48
3950 06 17 EB 3C 32 62 83 00 00 10 26 FF D6 E6 5F 1D :CB
3960 10 B3 00 2E 10 26 00 F1 CC 00 CB ED A9 02 A9 :FB
3970 AE A9 01 2C E6 BB 1D B3 00 0B 27 00 45 19 FB 11 :32
3980 62 83 00 00 10 27 00 50 E6 5F 1D AE A9 02 A9 E7 :B7
3990 B0 AF A9 02 A9 17 F5 B0 E7 5F 34 06 17 EA F1 32 :E3
39A0 62 83 00 00 10 26 FF E0 E6 5F 1D B3 00 45 10 26 :5A
39B0 00 18 17 FB EF 83 00 00 10 27 00 0B CC FF FF ED :95
39C0 A9 02 A7 C3 FF FF 55 C0 16 FF 0B EC A9 02 A7 C3 :F8
39D0 FF ED A9 02 A7 16 00 7A E6 5F 1D B3 00 45 10 26 :2E
39E0 00 44 17 F5 63 34 06 17 EA CB 32 62 83 00 00 10 :E0
39F0 27 00 10 EC 53 C3 00 03 34 06 17 F9 3C 32 62 32 :88

Sum: DF FA 25 98 9F F1 F4 9D 94 63 BB BB 19 9F 9E 14 :5E
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3A00 32 C4 35 C0 EC A9 02 A7 C3 FF FF ED A9 02 A7 17 FB :09
3A10 93 B3 00 00 10 27 00 0B CC FF FF ED A9 02 A1 32 :BD
3A20 C4 35 C0 16 00 2C E6 5F 1D 34 06 17 EA B7 32 62 :83
3A30 B3 00 00 10 27 00 10 EC 53 C3 00 02 34 06 17 FB :17
3A40 F8 32 62 32 C4 35 C0 EC A9 02 A7 C3 FF FF ED A9 :0C
3A50 02 A7 17 FB D9 32 C4 35 C0 10 B3 00 45 10 27 00 :BB
3A60 1C 17 FB 4D B3 00 00 10 27 00 0B CC FF FF ED A9 :93
3A70 02 A1 32 C4 35 C0 17 FB B5 32 C4 35 C0 10 B3 00 :D3
3A80 4B 10 26 00 D4 EC 53 C3 00 01 34 06 17 F6 D6 32 :A4
3A90 62 17 F4 E2 83 FF FF 10 27 00 0B EC A9 02 A3 83 :CF
3AA0 00 00 10 2E 00 1D CC FF FF ED A9 02 A1 32 C4 35 :75
3AB0 C0 EC A9 02 A7 C3 00 01 ED A9 02 A7 ED CB EF EC :91
3AC0 CB EF C3 00 01 ED CB EF B3 00 01 AE A9 01 2C E6 :0D
3AD0 BB 1D E7 5F 56 5F 1D B3 00 0D 10 26 FF E1 EC CB :AA
3AE0 EF A3 A9 02 A7 B3 00 01 34 06 EC A9 02 A3 A3 E1 :60
3AF0 10 2F 00 0B CC FF FF ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 4F :87

Sum: 72 6F 4C BF BD 03 3A 7B F3 E5 73 BD BB 00 2B BD :76
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3B00 5F ED 55 EC 55 A3 A9 02 A3 10 2C 00 2E EC A9 02 :D4
3B10 A7 C3 00 01 ED A9 02 A7 B3 00 01 AE A9 01 2C E6 :98
3B20 BB 1D 34 06 EC 55 C3 00 01 ED 55 B3 00 01 AE A9 :04
3B30 01 2E 30 BB 35 06 E7 B4 16 FF E2 EC 55 AE A9 02 :B6
3B40 2E 30 BB 4F 5F E7 B4 CC 00 02 ED A9 02 A5 CC 00 :D9
3B50 CB ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 EC 53 C3 00 01 34 06 :29
3B60 17 F7 D6 32 62 32 C4 35 C0 E6 5F 1D B3 00 2E 10 :86
3B70 26 00 BF 17 F3 D2 E7 5F 34 06 17 E9 13 32 62 83 :6B
3B80 00 00 10 27 00 6B CC 05 3F ED A9 02 A9 CC 00 2E :EA
3B90 AE A9 02 A9 E7 B0 AF A9 02 A9 E6 5F 1D AE A9 02 :27
3BA0 A9 E7 B0 AF A9 02 A9 17 F3 9E E7 5F 34 06 17 E8 :3A
3BB0 DF 32 62 83 00 00 10 26 FF E0 E6 5F 1D B3 00 45 :35
3BC0 10 26 00 18 17 F9 DD B3 00 00 10 27 00 0B CC FF :CB
3BD0 FF ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 16 00 0B EC A9 02 A7 :D2
3BE0 C3 FF FF ED A9 02 A7 17 FA 44 32 C4 35 C0 E6 5F :85
3BF0 1D 34 06 17 EB BF 32 62 83 00 00 10 27 00 2B EC :77

Sum: EA 17 24 38 91 9A F6 DE 61 44 9E B4 23 EB 5B 79 :32
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3C00 A9 02 A7 C3 FF FF ED A9 02 A7 17 F5 BA B3 00 00 :6B
3C10 10 27 00 0B CC FF FF ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 EC :1C
3C20 A9 02 A1 32 C4 35 C0 CC FF FF ED A9 02 A1 32 C4 :30
3C30 35 C0 E6 5F 1D B3 00 27 10 26 00 90 4F 5F ED 55 :B7
3C40 EC A9 02 A7 C3 00 01 ED A9 02 A7 B3 00 01 AE A9 :1C
3C50 01 2C E6 BB 1D E7 5F B3 00 0D 10 26 00 0B CC FF :9D
3C60 FF ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 E6 5F 1D B3 00 27 10 :3F
3C70 26 00 23 EC A9 02 A7 AE A9 01 2C E6 BB 1D B3 00 :1C
3CB0 27 10 27 00 03 16 00 26 EC A9 02 A7 C3 00 01 ED :8C
3C90 A9 02 A7 B3 00 01 EC 55 C3 00 01 ED 55 B3 00 01 :A1
3CA0 AE A9 01 2E 30 BB E6 5F 1D E7 84 16 FF 92 EC 55 :F6
3CB0 AE A9 01 2E 30 BB 4F 5F E7 84 CC 00 02 ED A9 02 :C0
3CC0 A5 CC 00 CB ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 E6 5F 1D B3 :42
3CD0 00 24 10 26 00 E9 17 F2 6F E7 5F 4F 5F ED CB ED :51
3CE0 ED 55 E6 5F 1D B3 00 30 10 26 00 0B 17 F2 59 E7 :DE
3CF0 5F 16 FF EE E6 5F 1D 34 06 17 E7 94 32 62 83 00 :A7

Sum: C6 6C A7 99 29 72 CE 0C 36 C0 B5 61 54 83 5A 59 :7D
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3D00 00 10 26 00 11 E6 5F 1D 34 06 17 E7 AB 32 62 B3 :A0
3D10 00 00 10 27 00 B6 E6 5F 1D B3 00 46 10 2F 00 0B :32
3D20 CC FF FF ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 EC 55 B3 00 04 :B6
3D30 10 26 00 0B CC FF FF ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 EC :1B
3D40 55 C3 00 01 ED 55 B3 00 01 E6 5F 1D 34 06 17 E7 :79
3D50 3F 32 62 B3 00 00 10 27 00 1D E6 5F 1D B3 00 30 :BF
3D60 34 06 CC 00 10 34 06 EC CB ED 35 10 17 E5 5D E3 :72
3D70 E1 ED CB ED 16 00 1D E6 5F 1D C3 00 0A B3 00 41 :A9
3DB0 34 06 EC 10 10 34 06 EC CB ED 35 10 17 E5 3D E3 :52
3D90 E1 ED CB ED 17 F1 B1 E7 5F 16 FF 5B EC A9 02 A7 :2D
3DA0 C3 FF FF ED A9 02 A7 EC CB ED ED A9 02 A3 4F 5F :8A
3DB0 ED A9 02 A5 CC 00 CB ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 E6 :DB
3DC0 5F 1D B3 00 2A 10 26 00 2B 17 F1 7C B3 00 2A 10 :CB
3DD0 26 00 0B CC 00 05 ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 EC A9 :BB
3DE0 02 A7 C3 FF FF ED A9 02 A7 CC 00 14 ED A9 02 A1 :C2
3DF0 32 C4 35 C0 E6 5F 1D B3 00 0D 10 26 00 12 CC 00 :F1

Sum: 03 40 46 9A 44 7E 9A 6E 52 50 AA 94 B1 EB CB E2 :13
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3E00 01 ED A9 02 AB CC 00 B4 ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 :B8
3E10 E6 5F 1D B3 00 83 00 2F 10 26 00 0B CC 00 15 ED :DC
3E20 02 A1 32 C4 35 C0 10 B3 00 2B 10 26 00 0B CC 00 :59
3E30 1E ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 10 B3 00 2D 10 26 00 :38
3E40 0B CC 00 1F ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 10 B3 00 3B :EA
3E50 10 26 00 0B CC 00 50 ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 10 :91
3E60 B3 00 5E 10 26 00 0B CC 00 05 ED A9 02 A1 32 C4 :22
3E70 35 C0 10 B3 00 2B 10 26 00 0B CC 00 64 ED A9 02 :B9
3E80 A1 32 C4 35 C0 10 B3 00 29 10 26 00 0B CC 00 6E :C3
3E90 ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 10 B3 00 2C 10 26 00 0B :24
3EA0 CC 00 78 ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 10 B3 00 3A 10 :45
3EB0 26 00 0B CC 00 82 ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 10 B3 :36
3EC0 00 23 10 26 00 0B CC 00 8C ED A9 02 A1 32 C4 35 :20
3ED0 C0 10 B3 00 40 10 26 00 12 CC 00 01 ED A9 02 AB :EB
3EE0 CC 00 B4 ED A9 02 A1 32 C4 35 C0 CC 00 96 ED A9 :9C
3EF0 02 A1 32 C4 35 C0 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 E6 B9 :A3

Sum: E8 3B D1 FB 9C C4 7B 8D 44 D1 E4 3D 2D 41 92 CA :57
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3F00 A9 1D B3 00 20 10 26 00 11 EC A9 02 49 C3 00 :F5
3F10 01 ED A9 02 49 B3 00 01 16 FF E3 E6 B9 02 49 1D :65
3F20 35 C0 34 40 33 E4 32 7C 17 FF CF 34 06 17 E5 60 :A9
3F30 32 62 83 00 00 10 26 00 07 CC 00 01 32 C4 35 C0 :0C
3F40 4F 5F ED 5E 17 FF B3 34 06 17 E5 44 32 62 83 00 :53
3F50 00 10 27 00 45 AE A9 02 49 E6 BB 4F A9 02 49 :AF
3F60 B3 00 30 ED 5C 5E 5B 83 00 19 10 2E 00 12 EC 5E :7C
3F70 B3 00 19 10 26 00 10 EC 5C B3 00 05 10 2F 00 07 :F8
3F80 CC 00 02 32 C4 35 C0 EC 5E 5B 49 34 06 5B 49 58 :D7
3F90 49 E3 E1 E3 5C ED 5E 16 FF AA EC 5E ED DB 04 EC :55
3FA0 5E 83 00 00 10 26 00 07 CC 00 03 32 C4 35 C0 4F :27
3FB0 5E 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 32 75 17 FF 3C B3 00 :51
3FC0 29 10 26 00 14 EC A9 02 49 C3 00 01 ED A9 02 49 :F8
3FD0 B3 00 01 4F 5F 32 C4 35 C0 17 FF 1E B3 00 2F 10 :13
3FE0 27 02 1B 30 58 34 10 17 FF 3B 32 62 ED 5E 83 00 :C0
3FF0 01 10 2F 00 07 CC 00 01 32 C4 35 C0 AE A9 02 49 :A1

Sum: 65 81 F2 E9 1C CA 0D D3 26 7E 26 06 9F 1C 24 F4 :2A
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4000 E6 B0 AF A9 02 49 1D 10 83 00 58 10 26 00 10 EC :43
4010 5E 10 27 00 07 CC 00 01 32 C4 35 C0 16 01 90 10 :0B
4020 B3 00 48 10 26 00 42 EC 5E 10 27 00 07 CC 00 01 :98
4030 32 C4 35 C0 4F 5F ED 56 EC 56 A3 58 10 2C 00 26 :7B
4040 AE A9 02 49 E6 B0 AF A9 02 49 1D B3 00 00 10 26 :81
4050 00 07 CC 00 01 32 C4 35 C0 EC 56 C3 00 01 ED 56 :0B
4060 B3 00 01 16 FF D2 16 01 46 10 B3 00 27 10 26 00 :BB
4070 5E EC 5E B3 00 00 10 26 00 07 CC 00 01 32 C4 35 :60
4080 C0 AE A9 02 49 E6 B0 AF A9 02 49 1D E7 55 E6 55 :FF
4090 1D B3 00 00 10 26 00 07 CC 00 01 32 C4 35 C0 4F :D4
40A0 55 1D B3 00 27 10 26 00 E6 B9 02 49 1D B3 00 FC :
40B0 27 10 26 00 11 EC A9 02 49 C3 00 01 ED A9 02 49 :F3
40C0 B3 00 01 16 00 03 16 FF B5 16 00 E0 10 :B6
40D0 B3 00 5A 27 08 10 B3 00 49 10 26 00 1A 30 5C 34 :F8
40E0 10 17 FF 3E 32 62 83 00 00 10 27 00 07 CC FF FF :85
40F0 32 C4 35 C0 16 00 B8 10 B3 00 45 27 0B 10 B3 00 :53

Sum: 29 29 60 98 45 75 0B 20 B4 57 AD 9C 9B 9B 71 9D :C1
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4100 46 10 26 00 65 30 5C 34 10 17 FE 16 32 62 83 00 :F3
4110 00 10 27 00 07 CC 00 01 32 C4 35 C0 AE A9 02 49 :98
4120 E6 B0 AF A9 02 49 1D B3 00 2E 10 27 00 07 CC 00 :F7
4130 01 32 C4 35 C0 30 5A 34 10 17 FD E6 32 62 ED 5E :93
4140 4F 5F A3 5E 10 2C 00 10 EC 5E B3 00 03 10 2C 00 :07
4150 07 CC 00 01 32 C4 35 C0 EC 5C A3 5A 10 2C 00 07 :47
4160 CC 00 01 32 C4 35 C0 16 00 45 10 B3 00 41 10 26 :1D
4170 00 1A 30 5C 34 10 17 FD A9 32 62 83 00 01 10 17 :FE
4180 07 CC 00 01 32 C4 35 C0 16 00 23 10 B3 00 2B B3
4190 10 26 00 14 17 FE 1E B3 00 00 10 27 00 07 CC 00 :0A
41A0 01 32 C4 35 C0 16 00 07 CC 00 01 32 C4 35 C0 17 :DB
41B0 FD 4B E7 55 E6 55 1D B3 00 2C 10 26 00 11 EC A9 :64
41C0 02 49 C3 00 01 ED A9 02 49 B3 00 01 16 FE 0A E6 :78
41D0 55 1D B3 00 29 10 26 00 14 EC A9 02 49 C3 00 01 :0C
41E0 ED A9 02 49 B3 00 01 4F 5F 32 C4 35 C0 E6 55 1D :56
41F0 B3 00 2F 10 27 00 07 CC 00 01 32 C4 35 C0 EC A9 :3D

Sum: 24 CD B2 C2 FA 42 B5 2E 1B 35 98 E1 4D 29 4D 98 :78
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4200 02 49 C3 00 01 ED A9 02 49 B3 00 01 17 FC EB E7 :59
4210 55 E6 55 1D B3 00 29 10 26 00 14 EC A9 02 49 C3 :46
4220 00 01 ED A9 02 49 B3 00 01 4F 5F 32 C4 35 C0 E6 :E5
4230 55 1D B3 00 2C 10 26 00 0E EC A9 02 49 C3 00 01 :09
4240 ED A9 02 49 B3 00 01 16 FD 8F 32 C4 35 C0 34 40 :66
4250 33 E4 EC A9 01 2E C3 00 01 ED A9 02 49 17 FD 55 :E9
4260 B3 00 00 10 27 00 05 CC 00 01 35 C0 E6 B9 02 49 :6B
4270 1D B3 00 00 10 27 00 05 CC 00 01 35 C0 4F 5F 35 :81
4280 C0 34 40 33 E4 32 7E 4F 5F ED 5E EC 5E B3 00 14 :D5
4290 10 2C 00 1B EC 5E 58 49 30 A9 15 3B 30 BB 4F 5F :D1
42A0 ED B4 EC 5E C3 00 01 ED 5E B3 00 01 16 FF DC 30 :6F
42B0 A9 02 B5 1F 10 ED A9 15 60 4F 5F ED 5E EC 5E B3 :60
42C0 00 C7 10 2C 00 47 CC 00 0B 34 06 EC 5E C3 00 01 :69
42D0 35 10 17 DF F7 34 06 30 A9 02 B5 1F 10 E3 E1 34
```

リスト3 FC1ダンプ・リスト

```
Sum: AF CE A3 2A 22 6C 19 A3 0B EA 1C FF E9 26 3D 3D :2A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4400 BC 02 20 07 56 41 52 50 54 52 00 34 10 17 04 09 :FC
4410 32 64 CC 00 03 34 06 3E 0C 02 00 06 49 4E 4B 45 :AA
4420 59 00 34 10 17 03 F2 32 64 CC 00 00 34 06 3E 0C :D2
4430 02 20 05 50 45 45 4B 00 34 10 17 03 DC 32 64 CC :E8
4440 00 05 34 06 30 BC 02 20 04 41 42 53 00 34 10 17 :52
4450 03 C7 32 64 CC 00 07 34 06 30 BC 02 20 05 53 49 :EC
4460 47 4E 00 34 10 17 03 B1 32 64 CC 00 0B 34 06 30 :78
4470 BC 02 20 04 49 4E 54 00 34 10 17 03 9C 32 64 CC :F9
4480 00 0A 34 06 30 BC 02 20 06 4C 4F 41 54 00 34 :D2
4490 10 17 03 85 32 64 CC 00 23 34 06 30 BC 02 20 04 :50
44A0 52 4E 44 00 34 10 17 03 70 32 64 35 C0 34 40 33 :E4
44B0 E4 32 7E 30 BC 02 20 05 32 7C 30 E4 00 1F 10 ED :55
44C0 A9 14 50 30 BC 02 20 04 34 06 00 1F 10 ED A9 14 :01
44D0 52 30 BC 02 20 05 34 40 33 64 00 1F 10 ED A9 14 :19
44E0 54 30 BC 02 20 05 30 E4 32 64 00 1F 10 ED A9 14 :BA
44F0 58 30 BC 02 20 03 35 10 00 1F 10 ED A9 14 5A 30 :E1

Sum: DC E7 9B FA 1B BF B3 16 4C 2A DE 7B 93 C0 75 C6 :52

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4500 BC 02 20 0C 5D 01 05 CC 01 01 20 03 CC FF FF 00 :DB
4510 1F 10 ED A9 14 5C 30 BC 02 20 10 01 E1 EC 62 01 :54
4520 E4 32 64 EC F8 02 01 E4 32 64 00 1F 10 ED A9 14 :B4
4530 5E 30 BC 02 20 0D 35 06 01 84 EC F1 01 84 EC 84 :DB
4540 ED F1 00 1F 10 ED A9 14 60 30 BC 02 20 07 96 7C :0E
4550 BB B0 97 7C 00 1F 10 ED A9 14 62 30 BC 02 20 04 :38
4560 40 50 82 00 1F 10 ED A9 14 64 30 BC 02 20 03 43 :73
4570 53 00 1F 10 ED A9 14 66 30 BC 02 20 07 35 06 34 :E6
4580 10 34 06 00 1F 10 ED A9 14 6A 30 BC 02 20 07 AE :20
4590 E4 32 64 34 10 00 1F 10 ED A9 14 6C 30 BC 02 20 :E1
45A0 83 50 BB 34 10 00 02 20 A9 14 6E 30 BC 02 20 :29
45B0 07 35 10 E7 B0 34 10 00 1F 10 ED A9 14 70 30 BC :FC
45C0 02 20 07 10 83 01 10 27 00 1F 10 ED A9 14 72 :40
45D0 30 BC 02 20 07 35 10 ED 81 34 10 00 1F 10 ED A9 :A1
45E0 14 B6 30 BC 02 20 0E CC 01 01 ED 8D 01 01 E3 E1 :94
45F0 ED 8D 01 01 00 1F 10 ED A9 14 74 30 BC 02 20 09 :B0

Sum: 2B BF 74 5A F0 EA BF D1 E2 52 11 CE 82 1E F4 0F :A5

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4600 ED 8D 01 01 1F 01 E3 E1 00 1F 10 ED A9 14 76 30 :DF
4610 BC 02 20 11 EC 9D 01 01 E3 8D 01 01 ED 9D 01 01 :48
4620 EC 8D 01 01 00 1F 10 ED A9 14 78 30 BC 02 20 0B :B5
4630 83 01 01 1F ED 8D 01 01 E3 00 1F 10 ED A9 14 :F2
4640 7A 30 BC 02 20 07 10 83 01 01 10 27 00 1F 10 ED :47
4650 A9 14 7C 30 BC 02 20 11 10 83 01 01 2D 11 10 83 :BE
4660 01 01 2E 0B 30 BD 01 01 00 1F 10 ED A9 14 7E 30 :B1
4670 BC 02 20 0B 5A 58 3A EC 81 6E BB 00 1F 10 ED A9 :CD
4680 14 80 30 BC 02 20 11 54 CF BB 10 DF 27 B6 04 97 :B3
4690 17 0F 15 31 BD 01 01 00 1F 10 ED A9 14 82 30 BC :12
46A0 02 20 09 1F 01 34 6B AD B4 35 6B 00 1F 10 ED A9 :7A
46B0 14 84 30 BC 02 20 0F 1A 40 30 BD 01 01 BF FF F6 :52
46C0 1C BF 16 01 01 00 1F 10 ED A9 14 88 30 BC 02 20 :32
46D0 0B 1A 40 BE 01 01 E3 BF FF F6 1C BF 20 1F 10 ED :28
46E0 14 8A 4F 5F AE A9 14 72 E7 02 AE A9 14 5C E7 05 :C5
46F0 AE A9 14 5C E7 04 4F 5F AE A9 14 7A E7 01 AE A9 :84

Sum: C2 A3 B0 F7 F7 AE 2A 5C 99 42 BC B6 CC C4 6F D2 :25

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4700 14 7A E7 01 AE A9 14 72 E7 03 4F 5F AE A9 14 7E :CE
4710 E7 02 AE A9 14 7C E7 03 AE A9 14 7C E7 02 4F 5F :38
4720 AE A9 14 88 E7 05 AE A9 14 88 E7 04 CC 00 27 E7 :97
4730 A9 14 8C CC 00 26 E7 A9 14 8D CC 00 2E E7 A9 14 :0A
4740 8E CC 00 2C E7 A9 14 8F CC 00 2D E7 A9 14 90 CC :B2
4750 00 2F E7 A9 14 91 CC 00 EC E7 A9 14 92 CC 00 ED :0B
4760 E7 A9 14 93 CC 00 E3 E7 A9 14 94 CC 00 A3 E7 A9 :1D
4770 14 95 CC 00 AE E7 A9 14 96 CC 00 30 E7 A9 14 97 :94
4780 CC 00 CC E7 A9 14 98 4F 5F E7 A9 14 99 CC 00 C3 :4E
4790 E7 A9 14 9A CC 00 B3 E7 A9 14 9B CC 00 BE E7 A9 :B6
47A0 14 9C CC 00 BD E7 A9 14 9D CC 00 A9 E7 A9 14 9E :01
47B0 CC 00 B9 E7 A9 14 9F CC 00 D0 E7 A9 14 D0 CC 00 :FC
47C0 56 ED A9 14 D6 CC 01 1F ED A9 14 DC CC 02 22 ED :25
47D0 A9 14 D2 CC 01 F4 ED A9 14 D8 CC 02 74 ED A9 14 :BE
47E0 DE CC 03 22 ED A9 14 D4 CC 02 F4 ED A9 14 DA 4F :E2
47F0 5F ED 5E EC 5E 83 00 25 10 2C 00 1B EC 5E 58 49 :DE

Sum: AA 6B 5D BC EB 6C 61 28 36 00 85 EE 1A F2 82 74 :B9

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4800 30 A9 14 E6 30 BB 4F 5F ED B4 EC 5E C3 00 01 ED :AB
4810 5E 83 00 01 16 FF DC 35 C6 34 40 33 E4 32 7E 4F :58
4820 5F ED 5E EC 5E AE 44 E6 BB 1D 83 00 00 10 27 00 :2E
4830 22 EC 5E AE 44 E6 BB 1D 34 06 EC 5E 30 A9 02 4B :96
4840 30 BB 35 06 E7 B4 EC 81 5E ED 5E 83 00 01 :1E
4850 16 FF D0 EC 5E 83 00 06 10 2C 00 17 EC 5E C3 00 :18
4860 01 ED 5E 83 00 01 30 A9 02 4B 30 BB 4F 5F E7 B4 :CA
4870 16 FF E0 CC 00 01 34 06 17 02 03 32 62 EC 46 AE :8C
4880 A9 15 62 ED 07 35 C6 34 40 33 E4 32 7C 4F 5F ED :E3
4890 4F 5F ED 5E EC 5E 83 00 06 10 2C 00 1B EC 5E :CA
48A0 AE 44 E6 BB 1D 34 06 EC 5C E3 E1 ED 5C EC 5E C3 :1C
48B0 00 01 ED 5E 83 00 01 16 FF DB CC 00 14 34 06 EC :C6
48C0 5C 35 10 17 DA 41 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 32 7E :F9
48D0 4F 5F ED 5E EC 5E 83 00 06 10 2C 00 26 EC 5E AE :26
48E0 44 E6 BB 1D 34 06 EC 5E AE 44 E6 BB 1D A3 E1 10 :6C
48F0 27 00 03 16 00 0D EC 5E C3 00 01 ED 5E 83 00 01 :A3

Sum: 37 9E 32 2D 2C 2E 02 E3 A5 5F B7 B3 92 98 B8 F1 :B4

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4900 16 FF D1 EC 5E 83 00 06 10 27 00 04 4F 5F 20 03 :C5
4910 CC 00 01 35 D0 34 40 33 E4 32 7E 4F 5F ED 5E EC :F2
4920 5E 83 00 06 10 2C 00 20 EC 5E AE 44 E6 BB 1D 34 :41
4930 06 EC 5E AE 46 30 BB 35 06 E7 B4 EC 5E C3 00 01 :B3
4940 ED 5E 83 00 01 16 FF D7 35 C6 34 40 33 E4 32 78 :EB
4950 EC 44 34 06 17 FF 30 32 62 ED 5A 4F 5F ED 5C EC :6E
4960 5A 58 49 30 A9 15 38 EC BB ED 5E EC 5E 83 00 00 :B0
4970 10 27 00 27 EC 5E 34 06 EC 44 34 06 17 FF 4B 32 :DF
4980 62 83 00 00 10 27 00 2E EC 5E 32 C4 35 C0 EC 5E :A3
4990 ED 5C AE 5E EC 09 ED 5E 16 FF D0 EC A9 15 60 83 :07
49A0 00 00 10 26 00 06 4F 5F 32 C4 35 C0 EC 5C 83 00 :A0
49B0 00 10 26 00 13 EC 5A 5B 49 30 A9 15 38 30 BB EC :FD
49C0 A9 15 60 ED 84 16 00 0B EC A9 15 60 AE 5C ED 09 :B7
49D0 EC A9 15 60 ED 5E AE A9 15 60 ED 09 ED A9 15 60 :21
49E0 4F 5F AE 5E ED 09 4F 5F AE 5E E7 06 4F 5F AE 5E :11
49F0 ED 07 EC 5E 34 06 EC 44 34 06 17 FF 1B 32 64 EC :92

Sum: AB A2 23 BF D2 40 E5 FB 54 40 AF F7 FD E4 E2 3A :55

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4A00 4F 5F 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 32 7E AE A9 15 62 :E6
4A10 06 1D 84 00 C4 FF ED 5E EC 5E 83 00 04 34 06 EC :3E
4A20 10 17 D9 55 ED A9 14 BB CC 00 02 34 06 EC 5E 84 :8D
4A30 00 C4 0C 35 10 17 D9 41 ED A9 14 BA EC 5E B4 00 :78
4A40 C4 03 ED A9 14 BC 35 C6 34 40 33 E4 CC 00 02 34 :B5
4A50 06 EC A9 14 BA 35 10 17 D8 F5 34 06 CC 00 04 34 :DC
4A60 06 EC A9 14 B8 35 10 17 D8 E5 AA E9 EA E0 AA A9 :27
4A70 14 BC EA A9 14 BD AE A9 15 62 E7 06 35 C0 34 40 :58
4A80 33 E4 30 A9 02 4B 34 10 17 FE BF 32 62 ED A9 15 :94
4A90 62 83 00 00 10 26 00 05 CC 00 01 35 C0 17 FF 65 :5D
4AA0 EC 44 83 00 00 10 26 00 04 CC 00 5F 35 D0 EC A9 :14
4AB0 BE 10 27 00 1B EC A9 14 B8 83 00 00 10 26 00 0B :35
4AC0 EC A9 14 BE ED A9 14 B8 16 00 05 CC 00 06 35 C0 :AB

4AD0 EC A9 14 C0 10 27 00 1B EC A9 14 BA 83 00 00 10 :B1
4AE0 26 00 0B EC A9 14 C0 ED A9 14 BA 16 00 05 CC 00 :E0
4AF0 06 35 C0 EC A9 14 C2 10 27 00 1B EC A9 14 BC 83 :A0

Sum: 9B 03 23 38 97 3B B6 20 D3 E4 9D C4 76 20 94 DC :BF

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4B00 00 00 10 26 00 0B EC A9 14 C2 ED A9 14 BC 16 00 :28
4B10 05 CC 00 06 35 C0 17 FF 2F 4F 5F 35 C0 34 40 33 :5B
4B20 E4 32 7A 4F 5F ED 5E 4F 5F ED A9 14 C0 ED A9 14 :4B
4B30 BE CC 00 02 34 06 EC 14 C2 17 EB 60 83 00 B4 10 :26
4B40 00 06 4F 5F 32 C4 35 C0 EC A9 02 A1 83 00 64 10 :CE
4B50 27 00 07 CC 00 0B 32 C4 35 C0 17 EB 3E 83 00 6E :1E
4B60 10 26 00 17 17 EB 34 83 00 B4 10 26 00 06 4F 5F :AA
4B70 32 C4 35 C0 CC 00 07 32 C4 35 C0 EC A9 02 A1 83 :64
4B80 00 64 10 27 00 07 CC 00 0B 32 C4 35 C0 CC 00 01 :F7
4B90 34 06 17 FE E9 32 62 83 00 00 10 27 00 04 32 C4 :B0
4BA0 35 C0 CC 00 01 34 06 EC 5E C3 00 01 ED 5E 83 00 :DB
4BB0 01 35 10 17 D7 99 AE A9 15 62 ED 07 17 EA DC 83 :EF
4BC0 00 7B 10 27 00 03 16 00 06 17 EA CF 16 FF AC EC :4B
4BD0 A9 02 A1 83 00 64 10 27 00 07 CC 00 0B 32 C4 35 :7A
4BE0 C0 17 EA B7 83 00 B4 10 26 00 06 4F 5F 32 C4 35 :C4
4BF0 C0 CC 00 07 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 E6 45 1D 34 :85

Sum: A4 3E B3 23 0C 53 08 01 79 F0 EE 79 25 DC 45 9F :D5

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4C00 06 CC 00 49 A3 E1 10 2E 00 0F E6 45 1D 83 00 4E :05
4C10 10 26 00 05 CC 00 01 35 ED 0F 32 C4 35 C0 34 40 :3C
4C20 33 E4 30 A9 14 49 34 10 30 BC 02 20 04 5D DF D8 :16
4C30 BB DE D7 D1 20 C0 DD B2 20 27 25 73 27 20 A6 20 :99
4C40 BC AE DB C1 AD B3 20 C3 DE BD 2E 0A 0A 00 34 10 :67
4C50 17 DB B7 32 64 35 C0 34 40 33 E4 32 7A EC 44 C3 :2B
4C60 00 01 ED A9 14 AA 17 EA 32 83 01 2C 10 27 00 07 :76
4C70 CC 00 0B 32 C4 35 C0 EC A9 02 A6 83 00 00 10 26 :B8
4C80 E6 A9 02 4B 1D 34 06 17 FF 6E 32 62 ED 46 30 A9 :57
4C90 14 49 34 10 30 A9 02 4B 34 10 17 FC 78 32 64 17 :43
4CA0 FF 7C 4F 5F 34 06 17 FD D5 32 62 83 00 00 10 27 :9A
4CB0 00 04 32 C4 35 C0 EC A9 14 BB 83 00 00 10 26 00 :09
4CC0 77 CC 00 01 34 06 EC 44 35 10 17 D6 82 E3 A9 14 :02
4CD0 A6 C3 00 04 ED 5E EC 5E 83 01 F4 10 2F 00 07 CC :BC
4CE0 00 05 32 C4 35 C0 EC A9 14 A6 AE A9 15 62 ED 07 :01
4CF0 34 06 30 A9 12 55 1F 10 E3 E1 ED 5C AE A9 15 30 :BE

Sum: EA 4F 74 B6 AA CD C7 55 71 84 F4 0C 55 DE AD 6F :0A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4D00 AE 5A ED B4 4F 5F AE 5A ED 02 EC 44 10 27 00 06 :8B
4D10 4F 5F AE 5A ED 04 EC 5E AE A9 14 A6 EC 44 C3 00 :34
4D20 03 ED A9 14 BB CC 00 01 ED A9 14 BC EC 46 ED A9 :60
4D30 14 BA 17 FD 13 16 00 5B EC 44 C3 00 03 34 06 EC :B2
4D40 A9 14 B8 A3 E1 10 27 00 07 CC 00 09 32 C4 35 C0 :F7
4D50 EC 44 10 27 00 11 EC A9 14 BA A3 46 10 27 00 07 :02
4D60 CC 00 0A 32 C4 35 C0 AE A9 15 62 EC 07 34 06 30 :EC
4D70 A9 12 55 1F 10 E3 E1 ED 5A AE 5A EC 84 83 00 00 :45
4D80 10 27 00 07 CC 00 09 32 C4 35 C0 EC A9 15 30 AE :86
4D90 5A ED 84 CC 00 03 34 06 4F 5F 34 06 EC A9 14 54 :B9
4DA0 34 06 17 0C F6 32 66 17 FD 73 83 00 00 10 27 00 :2C
4DB0 04 32 C4 35 C0 4F 5F 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 4F :62
4DC0 5F ED A9 14 AA EC A9 14 B4 C3 00 01 ED A9 14 B4 :32
4DD0 83 00 01 10 2F 00 05 CC 00 0C 35 C0 17 EB BC 83 :D3
4DE0 01 2C 10 27 00 05 CC 00 0D 35 C0 30 A9 14 49 34 :A1
4DF0 10 30 A9 02 4B 34 10 17 FB 1B 32 64 17 FE 1F 17 :B8

Sum: B3 5F 44 6B 62 27 DA D0 61 3C 94 4B 51 2B 78 65 :C6

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4E00 E8 99 83 00 B4 10 27 00 05 CC 00 07 35 C0 EC A9 :51
4E10 15 36 34 06 17 23 6B 32 62 4F 5F 35 C0 34 40 33 :05
4E20 E4 32 76 EC A9 14 B8 10 27 00 07 CC 00 0B 32 C4 :FB
4E30 35 C0 CC 00 02 ED A9 14 BB EC A9 14 A4 C3 00 01 :36
4E40 ED A9 14 B6 11 29 1F 10 E3 E1 ED 5B CC 00 01 ED :3F
4E50 5E CC 00 01 34 06 CC 01 34 06 CC 00 01 ED DF D8 :E6
4E60 35 10 17 D5 14 83 00 01 ED 5C EC 5E A3 5C 10 2F :9A
4E70 00 07 CC 00 04 32 C4 35 C0 17 EB 1F 83 00 CB 10 :3B
4E80 27 00 40 EC A9 02 A1 83 00 14 10 26 00 14 EC A9 :15
4E90 14 AA 83 00 00 10 27 00 09 EC 5E 83 00 01 10 2F :BE
4EA0 00 07 CC 00 0B 32 C4 35 C0 EC 5E C3 00 01 ED 5E :25
4EB0 83 00 01 5B 49 AE 5B 30 BB 4F 5F ED B4 17 E7 DB :DE
4EC0 16 00 3D EC A9 02 A5 83 00 00 10 26 00 0B EC A9 :E8
4ED0 02 A3 83 00 00 10 2E 00 07 CC 00 0E 32 C4 35 C0 :32
4EE0 EC 5E C3 00 01 ED 5E 83 00 01 5B 49 AE 5B 30 BB :3F
4EF0 EC A9 02 A3 ED B4 17 E7 A2 83 00 7B 10 27 FF 6A :E6

Sum: 8B 05 21 44 6A 8D CB 72 FF 89 0C 53 A3 1C 57 3D :63

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4F00 EC A9 02 A1 83 00 6E 10 27 00 07 CC 00 0F 32 C4 :38
4F10 35 C0 EC 5E 83 00 01 AE 5B ED B4 30 A9 11 29 1F :6C
4F20 10 E3 A9 14 A4 ED 5B AE A9 15 62 EC 07 ED DB F8 :17
4F30 EC A9 14 A4 AE A9 15 62 ED 07 CC 00 01 34 06 EC :02
4F40 5E 35 10 17 D4 09 C3 00 01 34 06 EC A9 14 A4 E3 :C5
4F50 E1 ED A9 14 A4 4F 5F 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 32 :85
4F60 7A 17 E7 37 83 01 2C 10 27 00 07 CC 00 10 32 C4 :6F
4F70 35 C0 4F 5F 34 06 17 FB 05 32 62 83 00 00 10 27 :42
4F80 00 04 32 C4 35 C0 EC A9 14 BB 83 00 00 10 26 00 :0D
4F90 14 EC A9 14 BA A3 44 10 27 00 07 CC 00 04 32 C4 :68
4FA0 35 C0 16 00 12 EC A9 14 BA 83 00 00 10 27 00 07 :41
4FB0 CC 00 11 32 C4 35 C0 EC 44 ED A9 14 BA 17 E6 DB :34
4FC0 83 00 64 10 26 00 11 17 FE 53 83 00 00 10 27 00 :50
4FD0 04 32 C4 35 C0 16 00 07 CC 00 01 ED A9 02 AF 17 :37
4FE0 FA 66 17 E6 B6 83 00 78 10 27 FF 75 EC A9 02 A1 :F1
4FF0 83 00 B4 10 27 00 07 CC 00 07 32 C4 35 C0 4F 5F :E1

Sum: 24 36 BF BD 0F 12 F2 26 19 4D D0 5D 32 6B 6B B4 :FB

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5000 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 17 E6 90 83 00 C8 10 26 :B4
5010 00 0B EC A9 02 A5 83 00 00 10 27 00 04 32 C4 35 :E4
5020 35 C0 EC A9 02 A3 ED A9 15 32 ED A9 15 30 17 E6 :A4
5030 6A 83 00 B4 10 27 00 05 CC 00 07 35 C0 4F 5F 35 :BB
5040 C0 34 40 33 E4 17 E6 53 83 01 2C 10 27 00 05 CC :53
5050 00 13 35 C0 4F 5F 34 06 17 FA 23 32 62 83 00 00 :3B
5060 10 27 00 02 35 C0 17 E6 32 83 00 96 10 27 00 07 :B0
5070 CC 00 13 35 C0 17 FD A5 83 00 00 10 27 00 02 35 :7E
50B0 C0 17 F9 C4 17 E6 14 83 00 78 10 27 FF B7 EC A9 :22
5090 02 A1 83 00 B4 10 27 00 05 CC 00 07 35 C0 4F 5F :BC
50A0 C0 34 40 33 E4 32 7A 17 E5 F0 83 01 2C 10 27 FF :B0
50B0 00 07 CC 00 14 32 C4 35 C0 4F 5F 34 06 17 F9 BE :88
50C0 32 62 83 00 00 10 27 00 04 32 C4 35 C0 EC A9 14 :E6
50D0 BC 10 27 00 07 CC 00 15 32 C4 35 C0 CC 00 01 ED :B0
50E0 A9 14 BC 17 E5 B5 83 00 64 10 26 00 11 17 FD 2D :99
50F0 83 00 00 10 27 00 04 32 C4 35 C0 16 00 07 CC 00 :92

Sum: 7E 85 77 1B 95 99 B0 EF B1 59 3B 07 72 B1 44 74 :26

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5100 01 ED A9 02 AF 17 F9 40 EC A9 15 62 ED 5A EC A9 :B0
5110 15 64 B3 00 00 10 26 00 09 EC 5A ED A9 15 66 :AB
5120 00 33 EC A9 15 64 ED A9 15 62 17 FB DB EC A9 15 :DF
5130 62 EC 07 ED 5C EC A9 14 B6 B3 00 02 10 26 00 :9B
5140 0F EC D8 FC 34 06 30 A9 11 29 1F 10 E3 E1 ED 5C :5B
5150 EC 5A ED DB FC EC 5A ED A9 15 64 17 E5 3D B3 00 :18
5160 78 10 27 FF 43 EC A9 02 A1 83 00 B4 10 27 00 07 :9E
5170 CC 00 07 32 C4 35 C0 4F 5F 32 C4 35 C0 34 40 33 :FE
5180 E4 32 7B EC A9 14 BA B3 00 00 10 26 00 12 AE A9 :13

5190 15 62 E6 B4 1D 34 06 17 FA 5E 32 62 ED A9 14 BA :9F
51A0 EC A9 14 BA 10 B3 00 01 10 26 00 0C 00 02 ED :F0
51B0 5E 16 00 15 10 B3 00 02 10 26 00 0B CC 00 04 ED :17
51C0 5C 16 00 05 CC 00 0B ED 5C EC A9 14 B8 B3 00 02 :7A
51D0 10 27 00 06 EC 5C 32 C4 35 C0 AE A9 15 62 EC 07 :31
51E0 C3 00 01 34 06 30 A9 11 29 1F 10 E3 E1 ED 5B AE :F7
51F0 5B EC 84 84 00 C4 FF ED 5A CC 00 01 ED 5E EC 5E :B8

Sum: 7F 19 02 B9 BC 98 BD C5 06 E3 F9 90 2B CF C9 BC :B7

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5200 A2 5A 10 2E 00 2E EC 5E 58 49 AE 5B EC 8B 34 06 :0B
5210 EC 5C 35 10 17 D0 B5 ED 5C 83 00 00 10 2C 00 07 :38
5220 CC FF FF 32 C4 35 C0 EC 5E C3 00 01 ED 5E 83 00 :91
5230 01 16 FF CA EC 5C 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 32 7A :4A
5240 4F 5F ED 5E EC A9 15 64 B3 00 00 10 26 00 06 4F :15
5250 5F 32 C4 35 C0 EC A9 15 62 17 F7 A5 ED A9 15 62 :17
5260 EC A9 15 62 C3 00 07 ED 5C EC A9 14 B8 B3 00 02 :05
5270 10 26 00 0F EC D8 FC 34 06 30 A9 11 29 1F 10 E3 :64
5280 E1 ED 5B EC A9 14 B6 ED A9 15 66 EC 5E ED D8 FC :1D
5290 FE EB EC 5A B3 00 00 10 2E 00 07 CC 00 68 32 C4 :22
52A0 35 C0 ED 0E 83 00 5A ED 5E B3 00 00 10 2C 00 07 :C9
52B0 00 68 32 C4 35 C0 EC A9 15 62 A3 A9 15 64 10 26 :5A
52C0 FF 93 EC 5E A3 A9 14 B6 10 2F 00 06 EC 5E ED A9 :17
52D0 14 B6 4F 5F 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 17 E3 BC 83 :27
52E0 00 C8 10 26 00 0B EC A9 02 A5 83 00 00 10 27 00 :FF
52F0 05 CC 00 17 35 C0 EC A9 02 A3 83 00 00 10 2D 00 :D7

Sum: 32 0B BB A0 9F 4A 3B 1D B5 D7 AC B0 B6 B7 38 59 :BC

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5300 0B EC A9 02 A3 83 00 FF 10 2F 00 05 CC 00 18 35 :24
5310 C0 EC A9 02 A3 34 06 17 00 20 32 62 17 E3 7C 83 :F8
5320 00 78 10 27 FF B6 EC A9 02 A1 83 00 B4 10 27 00 :0A
5330 05 CC 00 07 35 C0 4F 5F 35 C0 34 40 33 E4 EC A9 :90
5340 14 AB 10 27 00 07 E6 45 1D E7 B9 15 30 EC A9 15 :D1
5350 30 C3 00 01 ED A9 15 30 83 00 01 35 C0 34 40 33 :EF
5360 E4 32 7C EC A9 02 A3 83 00 00 10 26 00 07 CC 00 :58
5370 16 32 C4 35 C0 EC A9 14 A0 83 00 01 ED 5C 4F 5F :C5
5380 ED 5E EC 5E A3 5C 10 2E 00 28 EC 5B 49 34 06 :1F
5390 5B 49 E3 E1 30 A9 0B 4D EC BB A2 A9 02 A3 10 26 :34
53A0 00 03 16 00 0D EC 5E C3 00 01 ED 5E 83 00 01 16 :19
53B0 FF D0 EC 5C A3 5C 10 2E 00 42 EC 5E 5B 49 34 06 :BD
53C0 5B 49 E3 E1 34 06 30 A9 0B 4D 1F 10 E3 E1 ED A9 :59
53D0 15 6B EC 44 10 27 00 1E AE A9 15 6B EC 02 83 00 :47
53E0 00 10 27 00 07 CC 00 19 32 C4 35 C0 EC A9 15 30 :E8
53F0 AE A9 15 6B ED 02 4F 5F 32 C4 35 C0 EC A9 14 A0 :A5

Sum: 6D CF 8E A5 8B 13 90 D5 90 8E B9 D3 B3 C4 BD C9 :E9

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5400 B3 00 64 10 26 00 07 CC 00 02 32 C4 35 C0 EC A9 :72
5410 14 A0 C3 00 01 ED A9 14 A0 83 00 01 5B 49 34 06 :21
5420 5B 49 E3 E1 34 06 30 A9 0B 4D 1F 10 E3 E1 ED A9 :59
5430 15 6B EC A9 02 A3 ED B9 15 6B 4F 5F AE A9 15 6B :5C
5440 ED 04 EC 44 10 27 00 0D EC A9 15 30 AE A9 15 6B :13
5450 ED 02 16 00 08 4F 5F AE A9 15 6B ED 02 4F 5F 32 :5E
5460 C4 35 C0 EC A9 14 A0 33 E4 32 7C EC A9 14 A2 83 :01
5470 ED 5C 4F 5F ED 5E EC 5E 5C 35 10 2E 00 89 EC 5B :6C
5480 5B 49 34 06 5B 49 E3 E1 34 06 30 A9 0D A5 1F 10 :34
5490 E3 E1 34 06 4F 5F 35 10 EC BB A3 A9 01 30 10 26 :1B
54A0 00 2B EC 5E 5B 49 34 06 5B 49 E3 E1 34 06 30 A9 :C5
54B0 0D A5 1F 10 E3 E1 34 06 CC 00 02 35 10 EC BB A3 :0C
54C0 A9 01 32 10 26 00 03 16 00 0D EC 5E C3 00 01 ED :53
54D0 5E 83 00 01 16 FF 9F EC 5E A3 5C 10 2E 00 1E EC :27
54E0 5E 5B 49 34 06 5B 49 E3 E1 34 06 30 A9 0D A5 1F :82
54F0 10 E3 E1 ED A9 15 6A 4F 5F 32 C4 35 C0 EC A9 14 :2B

Sum: 4C 9E D6 1D 6F DB D1 BE 56 30 A0 CE 1C 27 D9 47 :0D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5500 A2 83 00 96 10 26 00 07 CC 00 03 32 C4 35 C0 EC :9E
5510 A9 14 A2 C3 00 01 ED A9 14 A2 83 00 01 5B 49 34 :CB
5520 06 5B 49 E3 E1 34 06 30 A9 0D A5 1F 10 E3 E1 ED :10
5530 A9 15 6A EC A9 01 30 AE A9 15 6A ED B4 EC A9 01 :CB
5540 32 AE A9 15 6A ED 02 4F 5F AE A9 15 6A ED 04 4F :B8
5550 5F AE A9 15 6A ED 06 33 E4 32 7B EC A9 14 B0 :4E
5560 10 27 00 09 EC 44 B3 00 3C 10 26 00 B1 EC 44 B3 :99
5570 00 0A 00 14 EC 44 B3 00 0A 10 26 00 0B EC A9 02 :D0
5580 A1 83 00 1F 10 27 00 0A EC 44 A3 A9 02 A1 10 26 :D9
5590 00 45 17 E1 06 EC 44 34 06 17 FF B9 32 62 83 00 :93
55A0 00 10 27 00 04 32 C4 35 C0 EC 44 34 06 EC A9 14 :39
55B0 CC 34 06 EC A9 14 CE 34 06 4F 5F 34 06 4F 5F 34 :81
55C0 06 17 09 9B 32 6A 83 00 00 10 27 00 04 32 C4 35 :46
55D0 C0 4F 5F 32 C4 35 C0 EC 44 83 00 0A 10 26 00 0E :5A
55E0 EC A9 02 A1 83 00 1E 10 26 00 03 17 E0 AD EC 44 :E6
55F0 83 00 00 10 26 00 07 17 00 B1 32 C4 35 C0 EC 44 :A3

Sum: 3D 30 5D 29 FE FD A9 CA DD 9E A3 EE FC A7 BB 2F :FA

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5600 83 00 0A 34 06 17 FF 4D 32 62 83 00 00 10 27 00 :78
5610 04 32 C4 35 C0 EC A9 02 A1 A3 44 10 2C 00 B6 EC :BC
5620 A9 02 A1 83 00 00 10 2C 00 07 CC 00 1B 32 C4 35 :24
5630 C0 10 27 00 E4 EC 5E EC A9 14 BA B3 00 20 C3 :7D
5640 A1 ED 5B 17 E0 55 EC 44 B3 00 5A 10 27 00 09 EC :6B
5650 44 B3 00 0A 10 26 00 07 EC 44 ED 5A 16 00 07 EC :BE
5660 44 B3 00 0A ED 5A EC 5A 34 06 17 FE E8 32 62 B3 :AC
5670 00 00 10 27 00 04 32 C4 35 C0 EC 5B 34 06 EC A9 :39
5680 14 CE 34 06 EC A9 14 CA 34 06 EC 5B 34 06 EC 5B :97
5690 34 06 17 0B CA 32 6A B3 00 00 10 27 00 04 32 C4 :73
56A0 35 C0 16 FF 70 4F 5F 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 32 :D0
56B0 7A EC A9 02 A1 83 00 64 10 26 00 30 17 DF DC C2 :9D
56C0 00 50 34 06 17 FE BE 32 62 B3 00 00 10 27 00 04 :7F
56D0 32 C4 35 C0 EC A9 02 A1 83 00 6E 10 27 00 07 CC :1E
56E0 00 1A 32 C4 35 C0 17 DF B2 16 02 37 CC 00 64 34 :60
56F0 06 EC A9 02 A1 35 10 17 CB EA 34 06 CC 00 03 A3 :FB

Sum: 4B AB CE ED 11 12 B4 80 BE 0E 09 F1 56 A9 C4 EE :7C

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5700 E1 ED 5E EC 5E 83 00 00 10 2D 00 09 EC 5E 83 00 :0C
5710 01 10 2F 00 07 CC 00 1B 32 C4 35 C0 EC 5E 83 00 :E6
5720 01 16 FF 72 EC 5E 34 06 17 F3 52 32 62 83 00 00 :35
5730 00 10 27 00 04 32 C4 35 C0 EC A9 14 BA B3 00 20 :C3
5740 10 26 00 13 E6 A9 02 4B 1D 34 06 17 F4 AA 32 62 :C5
5750 ED A9 14 BA 17 F2 F1 EC A9 14 BA B3 00 01 ED A9 :DB
5760 14 CA EC A9 15 62 ED A9 14 CE 17 DF 2E 83 00 64 :6D
5770 10 26 00 10 EC A9 14 B8 B3 00 00 10 26 00 55 CC :31
5780 00 04 ED A9 14 BB CC 00 01 ED A9 14 EC 17 E7 CC :1E
5790 EC A9 14 A6 C3 00 06 83 01 F4 10 2F 00 07 CC 00 :A2
57A0 05 32 C4 35 C0 EC A9 14 A6
```

リスト3 FC1ダンプ・リスト

```
5850 10 27 00 0B EC A9 14 B8 B3 00 02 10 26 00 14 EC :5E
5860 A9 14 B8 B3 00 01 34 06 58 49 E3 E1 ED A9 14 C8 :0A
5870 16 00 4C EC A9 14 B8 B3 00 04 10 26 00 30 A9 93 :93
5880 14 49 34 10 EC A9 15 62 34 06 17 F0 3D 32 64 B3 :44
5890 00 00 10 26 00 07 CC 00 1D 32 C4 35 C0 EC A9 14 :BA
58A0 AA B3 00 02 10 27 60 07 CC 00 1D 32 C4 35 C0 4F :90
58B0 5F ED A9 14 CB 16 00 07 35 C0 1E 32 C4 35 C0 4F :12
58C0 5F ED A9 14 C6 16 00 5B EC A9 02 32 ED A9 14 CA :F0
58D0 10 B3 00 00 10 26 00 0B EC A9 02 A3 ED A9 14 CE :B6
58E0 16 00 30 10 B3 00 01 10 26 00 19 17 FB 75 B3 00 :33
58F0 00 10 27 00 04 32 C4 35 C0 EC A9 15 6A ED A9 14 :E4

Sum: BD AC 68 C0 C1 15 A9 48 14 FD 32 E5 17 62 70 06 :6F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5900 CE 16 00 0F 10 B3 00 02 10 26 00 07 17 14 37 ED :14
5910 A9 14 CE CC 00 02 ED A9 14 C6 4F 5F ED A9 14 CB :E9
5920 17 DD 7B 17 00 06 4F 5F 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 :AD
5930 CC 00 02 34 06 EC A9 14 CA 35 10 17 CA 11 34 06 :EC
5940 CC 00 04 34 06 EC A9 14 E6 35 10 17 CA 01 E3 E1 :64
5950 E3 A9 14 CB ED A9 14 CC 35 C0 34 40 33 E4 CC 32 :2A
5960 04 34 06 EC 44 35 10 17 CA 0F ED D8 06 CC 00 02 :3C
5970 34 06 EC 44 84 00 C4 0F 35 10 17 C9 FC ED DB 0B :AF
5980 EC 44 84 00 C4 03 ED DB 0A 35 C0 34 40 33 E4 32 :FC
5990 7A EC 44 B3 00 02 10 26 00 67 EC 46 10 B3 00 00 :91
59A0 10 26 00 03 EC A9 14 99 ED B8 B3 34 06 B2 17 ED :5B
59B0 F9 B8 32 62 EC 4B 34 06 17 03 60 32 62 32 C4 35 :BC
59C0 C0 10 B3 00 01 10 26 00 12 EC 4B ED A9 15 6A EC :D1
59D0 A9 15 6A C3 00 04 ED 5A 16 00 1D 10 B3 00 02 10 :0E
59E0 26 00 15 30 5E 1F 10 ED 5A EC A9 15 30 C3 00 04 :E0
59F0 34 06 EC 4B A3 E1 ED 5E 4F 5F ED A9 14 BC 16 00 :67

Sum: 73 F3 3A BF 6F EC E7 76 20 67 C9 27 40 5C 69 0B :6B

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5A00 55 EC 4B ED A9 15 62 17 EF FB EC A9 14 B8 B3 00 :7B
5A10 04 10 26 00 1E AE A9 15 62 EC 07 C3 00 04 34 06 :1A
5A20 30 A9 12 55 1F 10 E3 E1 ED 5A 4F 5F ED A9 14 BC :8E
5A30 16 00 03 EC A9 15 62 C3 00 04 07 ED B8 B3 34 06 :B7
5A40 B3 00 02 10 26 00 0F EC DB FA 34 06 30 A9 11 29 :05
5A50 1F 10 E3 E1 ED 5A EC 4A 30 A9 14 92 E6 BB 1D 34 :B1
5A60 06 17 FB D6 32 62 EC A9 14 BC 30 A9 14 9D E6 BB :DF
5A70 1D 34 06 17 FB C4 32 62 EC DB FA 34 06 17 02 9B :6A
5A80 32 62 EC A9 14 BC B3 15 00 00 10 26 00 0F EC A9 :6A
5A90 30 B3 00 02 ED DB FA 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 32 :1C
5AA0 7E EC 46 ED 5E EC 5E A3 4B 10 2E 00 1B EC 5E AE :81
5AB0 44 E6 BB 1D 34 06 17 FB B1 32 62 EC 5E C3 00 01 :3E
5AC0 ED 5E B3 00 01 16 FF DD 35 C6 34 40 33 E4 32 7C :F5
5AD0 4F 5F ED A9 14 BC EB 10 B3 00 00 10 27 00 04 EC :B3
5AE0 10 B3 00 01 10 26 00 31 EC 4B 30 02 10 26 00 EE :EE
5AF0 28 EC 4E 34 06 17 01 6F 32 62 ED 5E B3 00 00 10 :95

Sum: 46 77 2D 09 01 B2 B9 5E DF BF 2C 47 35 F2 3B DA :AA

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2100 34 06 EC A9 14 62 34 06 17 F9 90 32 66 16 00 B9 :56
2110 EC 54 B3 00 00 10 27 00 0A CC 00 02 34 06 17 FB :1E
2120 C1 32 62 EC 54 10 B3 00 00 10 26 00 18 4F 5F 34 :5B
2130 06 EC 4B 34 06 4F 5F 34 06 EC 5C 34 06 17 FB 4B :38
2140 32 62 4B 16 00 1D 10 B3 00 02 10 26 00 15 CC 00 :B2
2150 34 06 CC 00 08 34 06 EC A9 14 60 34 06 17 F9 3B :D6
2160 32 66 CC 00 19 34 06 EC 4C 35 10 17 C1 76 34 06 :BC
2170 CC 00 03 A3 E1 34 06 4F 5F 34 06 CC 00 32 34 06 :AD
2180 EC 4E 35 10 17 C1 5D C3 00 04 ED 5E 34 A9 14 F7 :5D
2190 EC BB 34 06 17 F9 04 32 66 16 02 AB EC 5A A3 5B :5E
21A0 10 27 01 29 EC 4C B3 00 05 10 26 00 09 EC 5A B3 :29
21B0 00 00 10 26 00 07 CC 00 22 32 C4 35 C0 EC 54 B3 :D9
21C0 00 00 10 26 00 15 EC 56 B3 00 00 10 27 00 09 EC :3C
21D0 56 34 06 17 FB 0C 32 62 16 00 5A EC 00 00 02 34 :6A
21E0 17 FA FF 32 62 EC 54 B3 00 02 10 26 00 15 CC 00 :B0
21F0 09 34 06 CC 00 08 34 06 EC A9 14 60 34 06 17 FB :A3

Sum: A9 AC 5F 0C 04 9F 28 97 BF 5B 20 07 D4 05 54 EB :4B

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2200 9A 32 66 EC 56 B3 00 00 10 26 00 17 CC 00 05 34 :49
2210 04 EC 44 34 06 CC 00 08 34 06 EC 5C 34 06 17 F7 :09
2220 6A 32 6B EC 54 B3 00 00 10 26 00 2B EC 56 B3 00 :6D
2230 01 10 27 00 0A CC 00 14 34 06 17 FC D3 32 62 4F :25
2240 5F 34 06 EC 4B 34 06 4F 5F 34 06 EC 5C 34 06 17 :8B
2250 F7 39 32 6B 16 00 62 EC 56 B3 00 00 10 27 00 1D :5B
2260 CC 00 01 34 06 EC 4F 5F 34 06 EC 5A C3 00 04 ED :98
2270 30 A9 14 50 EC BB 34 06 17 FB 20 32 66 CC 34 06 :BB
2280 34 06 17 FA 96 32 62 CC 00 14 34 06 17 FC B1 32 :55
2290 62 CC 35 06 34 06 17 FA B2 32 62 EC 56 B3 00 01 :90
22A0 10 26 00 15 CC 00 03 34 06 CC 00 02 34 06 EC A9 :F1
22B0 14 5B 34 06 17 F7 E4 32 66 CC 00 0F 34 06 17 FC :5B
22C0 4F 32 62 CC 00 01 ED A9 14 CA 16 01 77 EC 4C B3 :6D
22D0 00 05 10 26 00 16 EC A9 14 CA 34 06 5B 49 E3 E1 :63
22E0 34 06 CC 00 09 A3 E1 ED 52 16 00 9A EC 4B CC 00 :3D
22F0 28 10 2C 00 26 CC 00 CA 34 06 EC 4C 35 10 17 C0 :EE

Sum: C2 13 70 F1 E6 61 15 FF F6 81 4B 6D 56 D4 E0 F9 :C3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2300 06 34 06 CC 00 0A 34 06 EC 4C 35 10 17 BF D5 B3 :FB
2310 00 02 58 49 E3 E1 ED 52 16 00 6B EC 4C B3 00 32 :14
2320 10 2C 00 0B CC 00 04 ED 52 16 00 5A EC 4C B3 00 :7E
2330 10 2C 00 33 EC A9 14 CA 16 00 91 34 06 CC 00 02 :F3
2340 CC 00 02 34 35 C0 CC 00 0A 34 06 EC 4C 35 10 :67
2350 17 BF B4 34 06 CC 00 0A 34 06 EC 4C 35 10 17 BF :27
2360 83 E3 E1 ED 52 16 00 1E EC 56 B3 00 01 10 27 00 :B7
2370 09 EC 5E B3 00 02 10 26 00 07 CC 00 24 32 C4 35 :30
2380 C0 CC 00 02 ED A9 14 5A B3 00 00 10 26 00 14 F6 :C0
2390 51 EC 52 B3 00 05 10 26 00 24 EC 52 34 06 EC 44 :19
23A0 34 06 EC 5E 34 06 EC 56 34 06 EC 4B 34 06 EC 5C :F0
23B0 34 06 EC 54 34 06 17 F9 BB 32 4E 16 00 21 EC 52 :61
23C0 34 06 EC 4B 34 06 EC 5C 34 06 EC 54 34 06 EC 44 :D4
23D0 34 06 EC 5E 34 06 EC 56 34 06 17 F9 6A 32 4E 16 :64
23E0 00 21 EC 52 34 06 EC 4B 34 06 EC 5C 34 06 EC 54 :C9
23F0 34 06 EC 44 34 06 EC 5E 34 06 EC 56 34 06 17 F6 :B1

Sum: EA F7 7A 69 23 6B 4D E9 DE 90 B3 58 0D B3 D6 56 :0D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2400 C9 32 6E EC 52 B3 00 04 10 26 00 3B EC 00 0A 34 :A6
2410 06 EC 4C 35 10 17 BE EF 30 A9 14 8C E6 BB 1D AE :FC
```

```
Sum: FC E3 01 52 62 09 6B DE 26 7A CB 7F 98 C2 24 47 :95

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5B00 27 00 16 CC 00 01 ED 5C EC 4B 34 06 EC 46 34 06 :2D
5B10 EC 44 34 06 17 01 0B 32 66 EC 5C B3 00 00 10 26 :26
5B20 00 3B EC CB 10 B3 00 00 10 26 00 31 EC 46 B3 00 :9E
5B30 02 10 26 00 2B EC 4B 34 06 17 01 2B 32 62 ED 5E :F0
5B40 B3 00 00 10 27 00 16 CC 00 01 ED 5C EC 4E 34 06 :5A
5B50 EC 4C 34 06 EC 4A 34 06 17 00 C7 32 66 EC 5C 10 :B0
5B60 27 00 22 CC 00 86 34 06 17 F7 CF 32 62 EC 5E 34 :C4
5B70 06 17 F7 C6 32 62 EC CB 10 C3 00 12 34 06 17 03 :5B
5B80 BF 32 62 35 D6 EC 4E 34 06 EC 4C 34 06 EC 4A 34 :7E
5B90 06 17 00 BE 32 66 EC 44 10 B3 00 00 10 26 00 1A :56
5BA0 CC 00 05 34 06 EC 4B 34 06 CC 00 01 34 06 EC 46 :B2
5BB0 34 06 17 FD D6 32 6B 16 00 3B 10 B3 00 01 10 26 :D9
5BC0 00 17 CC 00 01 34 06 4F 5F 34 06 EC A9 14 5B 34 :3B
5BD0 06 17 FE C7 32 66 16 00 1C 10 B3 00 02 10 26 00 :77
5BE0 14 CC 00 01 34 06 4F 5F 34 06 EC A9 14 5A 34 06 :40
5BF0 17 FE A8 32 66 EC CB 10 C3 00 15 34 06 17 03 10 :55

Sum: 77 39 99 30 45 9F C7 E2 34 EC FA 38 01 CB B4 DB :B0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5C00 32 62 EC 44 B3 00 01 10 26 00 15 CC 00 03 34 06 :9C
5C10 CC 00 02 34 06 EC A9 14 5B 34 06 17 FE 7D 32 66 :6D
5C20 35 D6 34 40 33 E4 EC 44 B3 00 00 10 27 00 0C EC :7B
5C30 44 34 06 17 00 AC 32 62 16 00 17 CC 00 05 34 06 :0D
5C40 EC 4B 34 06 CC 00 01 34 06 EC 46 34 06 17 FD 3B :30
5C50 32 6B EC 44 B3 00 01 10 27 00 0A CC 00 14 34 06 :A9
5C60 17 02 AD 32 62 35 D0 34 40 33 E4 32 7E AE 44 EC :68
5C70 84 ED 5E EC 5E 84 00 C4 7F B3 00 00 10 26 00 0B :A4
5C80 AE 44 EC 02 B3 00 00 10 27 00 04 4F 5F 35 D0 1C :1D
5C90 00 0B 34 06 EC 5E B4 FF C4 00 35 10 17 C6 EF 35 :19
5CA0 D0 34 40 33 E4 EC 44 10 27 00 21 CC 00 03 34 06 :EC
5CB0 4F 5F 34 06 EC A9 14 50 34 06 17 FD DE 32 66 CC :71
5CC0 00 1A 34 06 17 02 49 32 62 16 00 14 CC 00 01 34 :75
5CD0 06 4F 5F 34 06 EC A9 14 52 34 06 17 FD BD 32 66 :BC
5CE0 35 D6 34 40 33 E4 EC 44 B3 00 01 10 26 00 1B EC :71
5CF0 B9 15 1A ED A9 15 1A CC 00 07 ED 44 EC A9 14 B0 :0A

Sum: F1 28 C8 DF 03 0F 5E CB B0 2D CB 9B E8 1A D6 9F :82

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5D00 C3 FF FF ED A9 14 B0 16 00 05 CC 00 02 ED 44 EC :21
5D10 A9 15 30 A3 44 ED A9 15 30 C5 00 34 40 33 E4 32 :62
5D20 7E EC A9 15 30 ED 5E EC A9 14 AB 10 27 00 05 EC :1C
5D30 44 ED DB FE EC A9 15 30 C3 00 02 ED A9 15 30 35 :B6
5D40 C6 34 40 33 E4 32 74 EC 4A E3 44 B3 00 00 10 27 :0E
5D50 00 13 EC 4A B3 00 01 10 27 00 0A CC 00 02 34 06 :16
5D60 17 FF 7F 32 62 EC CB 10 10 B3 00 02 10 26 00 0B :C0

Sum: A4 22 C3 6B 8C EB 70 C1 9A F7 27 AF 63 A7 A2 C5 :71
```

```
5D70 CC 00 02 ED 5E 16 00 2B 10 B3 00 04 27 0B 10 B3 :B3
5D80 00 03 10 26 00 08 CC 00 03 ED 5E 16 00 15 10 B3 :19
5D90 00 05 10 26 00 0B CC 00 01 ED 5E 16 00 05 CC 00 :42
5DA0 04 ED 5E EC 44 B3 00 00 10 26 00 15 4F 5F 34 06 :35
5DB0 EC 4B 34 06 4F 5F 34 06 EC 46 34 06 17 FB CC 32 :D2
5DC0 6B EC 4A B3 00 00 10 26 00 36 EC 44 B3 00 02 10 :52
5DD0 26 00 15 CC 00 09 34 06 CC 00 08 34 06 EC A9 14 :01
5DE0 60 34 06 17 FC B5 32 66 EC 5E 34 06 EC 4E 34 06 :F2
5DF0 4F 5F 34 06 EC 4C 34 06 17 FB 90 32 6B 16 00 E2 :BE

Sum: 04 EF AB E9 AB C7 7F 1C FC 0C 2C 7D BC 29 6C BE :21

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5E00 EC CB 10 B3 00 05 10 26 00 2F EC 44 B3 00 00 10 :74
5E10 27 00 26 EC 44 B3 00 01 5B 49 34 06 5B 49 E3 E1 :41
5E20 34 06 30 A9 14 D0 1F 10 E3 E1 34 06 EC 4A 5B 49 :FB
5E30 35 10 EC BB ED 5C 16 00 23 EC 44 5B 49 34 06 5B :A1
5E40 49 E3 E1 34 06 30 A9 14 D0 1F 10 E3 E1 34 06 EC :1D
5E50 4A B3 00 01 5B 49 35 10 EC BB ED 5C CC 00 05 34 :79
5E60 06 EC 5C 35 10 17 C5 11 ED 5A CC 00 03 34 06 EC :BC
5E70 5C B4 00 C4 1F 35 10 17 C4 FF ED 5A EC 5C B4 00 :F3
5E80 C4 07 ED 56 EC 5A B3 00 0E 10 2F 00 0F EC 5A B3 :FC
5E90 00 0F ED 5A CC 00 0B ED 54 16 00 05 CC 00 07 ED :46
5EA0 54 EC 5E 30 A9 14 92 E6 BB 1D 34 06 EC 5B E3 5A :66
5EB0 34 06 EC 54 5B 49 30 A9 14 50 EC BB E3 15 1F 01 :B3
5EC0 35 06 34 06 EC 56 E3 5A B3 00 01 34 06 EC 5A 34 :5D
5ED0 06 EC 54 5B 49 30 A9 14 50 EC BB 34 06 17 FB BB :A2
5EE0 32 66 EC 5E B3 00 04 10 27 00 04 32 C4 35 C0 EC :7B
5EF0 CB 10 B3 00 06 10 2D 00 09 EC CB 10 C3 00 04 ED :20

Sum: F2 24 5D 3F 49 C6 02 7D CF B3 F5 7F E9 E8 53 31 :BB

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5F00 CB 10 EC CB 10 34 06 17 00 06 32 62 32 C4 35 C0 :72
5F10 34 40 33 E4 CC 00 17 34 06 17 F4 1E 32 62 EC 44 :95
5F20 5B 49 30 A9 14 E6 EC BB 34 06 17 FD EE 32 62 EC :A7
5F30 A9 15 30 B3 00 02 34 06 EC 44 5B 49 30 A9 14 E6 :51
5F40 30 BB 35 06 ED 84 EC 44 B3 00 1A 10 26 00 0E EC :64
5F50 A9 14 B0 C3 00 01 ED A9 14 B0 B3 00 01 35 C0 34 :38
5F60 40 33 E4 32 70 4F 5F ED 52 30 56 34 10 30 5A 34 :6E
5F70 10 30 5E 34 10 EC 46 34 06 17 F9 DE 32 6B 30 54 :5A
5F80 34 10 30 5B 34 10 30 5C 34 10 EC 4A 34 06 17 F9 :60
5F90 C9 32 6B EC 56 B3 00 03 10 27 00 09 EC 54 B3 00 :2E
5FA0 03 10 26 00 07 CC 00 1F 32 C4 35 C0 4F 14 CA ED :F9
5FB0 14 CA EC 5A B3 00 02 10 27 00 09 EC 5B B3 00 02 :B2
5FC0 10 26 00 C3 EC 4C B3 00 50 10 26 00 0B EC 5A A3 :2B
5FD0 5B 10 27 00 07 CC 00 20 32 C4 35 C0 EC 5E B3 00 :3A
5FE0 02 10 26 00 07 CC 00 24 32 C4 35 C0 EC 54 B3 00 :DD
5FF0 00 10 26 00 0B EC 00 05 34 06 EC 4B 34 06 EC 5C :9C

Sum: A4 22 C3 6B 8C EB 70 C1 9A F7 27 AF 63 A7 A2 C5 :71
```

リスト4 FC2ダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2000 02 34 06 EC 5C 34 06 17 F9 B1 32 6B CC 34 10 34 :2D
2010 06 17 FD 07 32 62 EC 56 B3 00 00 10 26 00 24 CC :A0
2020 00 05 34 06 EC 44 34 06 CC 00 02 34 06 EC 5E 34 :2F
2030 06 17 F9 57 32 6B CC 34 10 34 06 17 FC DD 32 62 :D5
2040 16 00 1E CC 00 02 34 06 17 FC 97 32 62 CC 00 05 :4B
2050 34 06 4F 5F 34 06 EC A9 14 6A 34 06 17 FA 3C 32 :EE
2060 66 CC 00 10 34 06 17 FE A7 32 62 CC 00 05 34 06 :D7
2070 4F 5F 34 06 EC A9 14 6C 34 06 17 FA 1E 32 66 CC :CA
2080 00 05 ED 52 16 03 BD EC 4C B3 00 0A 10 27 00 09 :1F
2090 EC 4C B3 00 32 10 26 01 03 EC 5B B3 00 01 10 26 :25
20A0 16 00 6B EC 4B B3 00 32 10 26 00 07 CC 00 21 32 :C4
20B0 35 C0 EC 54 B3 00 00 10 27 00 09 EC 54 34 06 17 :B9
20C0 FC 20 32 62 EC 54 10 B3 00 00 10 26 00 19 CC 00 :9E
20D0 05 34 06 EC 4B 34 06 CC 00 01 34 06 EC 5C 34 06 :36
20E0 17 FB AB 32 6B 20 0B 10 B3 00 02 10 26 00 0A CC :1A
20F0 00 14 34 06 17 FE 19 32 62 CC 00 05 34 06 4F 5F :C9

Sum: 46 77 2D 09 01 B2 B9 5E DF BF 2C 47 35 F2 3B DA :AA

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2100 34 06 EC A9 14 62 34 06 17 F9 90 32 66 16 00 B9 :56
2110 EC 54 B3 00 00 10 27 00 0A CC 00 02 34 06 17 FB :1E
2120 C1 32 62 EC 54 10 B3 00 00 10 26 00 18 4F 5F 34 :5B
2130 06 EC 4B 34 06 4F 5F 34 06 EC 5C 34 06 17 FB 4B :38
2140 32 6B 16 00 1D 10 B3 00 02 10 26 00 15 CC 00 09 :B2
2150 34 06 CC 00 08 34 06 EC A9 14 60 34 06 17 F9 3B :D6
2160 32 66 CC 00 19 34 06 EC 4C 35 10 17 C1 76 34 06 :BC
2170 CC 00 03 A3 E1 34 06 4F 5F 34 06 CC 00 32 34 06 :AD
2180 EC 4E 35 10 17 C1 5D C3 00 04 ED 5E 34 A9 14 F7 :5D
2190 EC BB 34 06 17 F9 04 32 66 16 02 AB EC 5A A3 5B :5E
21A0 10 27 01 29 EC 4C B3 00 05 10 26 00 09 EC 5A B3 :29
21B0 00 00 10 26 00 07 CC 00 22 32 C4 35 C0 EC 54 B3 :D9
21C0 00 00 10 26 00 15 EC 56 B3 00 00 10 27 00 09 EC :3C
21D0 56 34 06 17 FB 0C 32 62 16 00 5A EC 00 00 02 34 :6A
21E0 17 FA FF 32 62 EC 54 B3 00 02 10 26 00 15 CC 00 :B0
21F0 09 34 06 CC 00 08 34 06 EC A9 14 60 34 06 17 FB :A3

Sum: A9 AC 5F 0C 04 9F 28 97 BF 5B 20 07 D4 05 54 EB :4B

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2200 9A 32 66 EC 56 B3 00 00 10 26 00 17 CC 00 05 34 :49
2210 04 EC 44 34 06 CC 00 08 34 06 EC 5C 34 06 17 F7 :09
2220 6A 32 6B EC 54 B3 00 00 10 26 00 2B EC 56 B3 00 :6D
2230 01 10 27 00 0A CC 00 14 34 06 17 FC D3 32 62 4F :25
2240 5F 34 06 EC 4B 34 06 4F 5F 34 06 EC 5C 34 06 17 :8B
2250 F7 39 32 6B 16 00 62 EC 56 B3 00 00 10 27 00 1D :5B
2260 CC 00 01 34 06 EC 4F 5F 34 06 EC 5A C3 00 04 ED :98
2270 30 A9 14 50 EC BB 34 06 17 FB 20 32 66 CC 34 06 :BB
2280 34 06 17 FA 96 32 62 CC 00 14 34 06 17 FC B1 32 :55
2290 62 CC 35 06 34 06 17 FA B2 32 62 EC 56 B3 00 01 :90
22A0 10 26 00 15 CC 00 03 34 06 CC 00 02 34 06 EC A9 :F1
22B0 14 5B 34 06 17 F7 E4 32 66 CC 00 0F 34 06 17 FC :5B
22C0 4F 32 62 CC 00 01 ED A9 14 CA 16 01 77 EC 4C B3 :6D
22D0 00 05 10 26 00 16 EC A9 14 CA 34 06 5B 49 E3 E1 :63
22E0 34 06 CC 00 09 A3 E1 ED 52 16 00 9A EC 4B CC 00 :3D
22F0 28 10 2C 00 26 CC 00 CA 34 06 EC 4C 35 10 17 C0 :EE

Sum: C2 13 70 F1 E6 61 15 FF F6 81 4B 6D 56 D4 E0 F9 :C3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2300 06 34 06 CC 00 0A 34 06 EC 4C 35 10 17 BF D5 B3 :FB
2310 00 02 58 49 E3 E1 ED 52 16 00 6B EC 4C B3 00 32 :14
2320 10 2C 00 0B CC 00 04 ED 52 16 00 5A EC 4C B3 00 :7E
2330 10 2C 00 33 EC A9 14 CA 16 00 91 34 06 CC 00 02 :F3
2340 CC 00 02 34 35 C0 CC 00 0A 34 06 EC 4C 35 10 :67
2350 17 BF B4 34 06 CC 00 0A 34 06 EC 4C 35 10 17 BF :27
2360 83 E3 E1 ED 52 16 00 1E EC 56 B3 00 01 10 27 00 :B7
2370 09 EC 5E B3 00 02 10 26 00 07 CC 00 24 32 C4 35 :30
2380 C0 CC 00 02 ED A9 14 5A B3 00 00 10 26 00 14 F6 :C0
2390 51 EC 52 B3 00 05 10 26 00 24 EC 52 34 06 EC 44 :19
23A0 34 06 EC 5E 34 06 EC 56 34 06 EC 4B 34 06 EC 5C :F0
23B0 34 06 EC 54 34 06 17 F9 BB 32 4E 16 00 21 EC 52 :61
23C0 34 06 EC 4B 34 06 EC 5C 34 06 EC 54 34 06 EC 44 :D4
23D0 34 06 EC 5E 34 06 EC 56 34 06 17 F9 6A 32 4E 16 :64
23E0 00 21 EC 52 34 06 EC 4B 34 06 EC 5C 34 06 EC 54 :C9
23F0 34 06 EC 44 34 06 EC 5E 34 06 EC 56 34 06 17 F6 :B1

Sum: EA F7 7A 69 23 6B 4D E9 DE 90 B3 58 0D B3 D6 56 :0D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2400 C9 32 6E EC 52 B3 00 04 10 26 00 3B EC 00 0A 34 :A6
2410 06 EC 4C 35 10 17 BE EF 30 A9 14 8C E6 BB 1D AE :FC
```

```
2420 A9 14 5C E7 01 CC 00 0A 34 06 CC 00 01 A3 A9 14 :3E
2430 CA 34 06 EC A9 14 5C 34 06 17 F6 5F 32 66 4F 5F :F5
2440 ED A9 14 CA EC A9 14 CA B3 00 02 10 27 00 0B EC :9A
2450 A9 14 CA 34 06 17 FB 49 32 62 CC 00 01 ED A9 14 :24
2460 CB EC 52 B3 00 05 10 26 00 06 CC 00 04 16 00 03 :B3
2470 CC 00 03 ED A9 14 C6 17 FA B2 4F 5F ED A9 14 CE :22
2480 4F 5F 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 32 7B CC 00 50 34 :1E
2490 06 17 F0 C1 32 62 B3 00 00 10 27 00 04 32 C4 35 :48
24A0 C0 EC A9 14 CE ED 5E 30 5B 34 10 30 5A 34 10 30 :4C
24B0 5C 34 10 EC A9 14 CC 34 06 17 F4 9E 32 6B EC 5C :DA
24C0 B3 00 02 10 26 00 17 EC 5A B3 00 00 10 26 00 2E :1F
24D0 CC 00 01 ED 5B E6 A9 14 9B 1D 34 06 17 EE 5B 32 :36
24E0 62 EC 5E 34 06 17 F8 33 32 62 CC 00 01 34 06 4F :12
24F0 5F 34 06 EC A9 14 52 34 06 17 F5 9F 32 66 EC A9 :A6

Sum: ED C5 91 04 B2 87 07 BC DE 5E 11 7D B4 BC 44 73 :04

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2500 02 A1 B3 00 78 10 26 00 14 17 D1 BF 17 FF 77 B3 :6F
2510 00 00 10 27 00 04 32 C4 35 C0 16 5F 00 4A 4F 5F :E1
2520 A9 14 E4 ED A9 14 E2 EC 5B B3 00 00 10 27 00 09 :34
2530 EC 5B B3 00 03 10 26 00 19 CC 00 05 34 06 EC 5E :6E
2540 34 06 EC 5A 34 06 EC 5C 34 06 17 F4 3E 32 6B 16 :35
2550 00 28 CC 00 06 A5 5B 30 A9 14 92 E6 BB 1D 34 06 :3C
2560 17 ED D7 32 62 CC 00 E9 34 06 17 EB CD 32 62 EC :AF
2570 A9 14 E2 34 06 17 F7 A3 32 62 CC 00 03 34 06 CC :F3
2580 00 02 34 06 EC A9 14 6A 34 06 17 F5 0E 32 66 EC :27
2590 5B 83 00 02 10 27 00 04 4F 5F 20 03 CC 00 01 34 :EA
25A0 06 EC 5A C3 00 01 34 06 EC 5B B3 00 01 10 27 00 :49
25B0 04 4F 5F 20 03 CC 00 01 55 10 17 BD 0E C3 00 01 :8E
25C0 E3 E1 5B A9 34 06 EC A9 14 E2 E3 E1 ED A9 14 E2 :7A
25D0 EC A9 14 E4 C3 00 01 ED A9 14 E4 B3 00 01 4F 5F :11
25E0 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 32 7B EC A9 15 62 ED 5B :71
25F0 EC A9 14 B8 ED 5E EC 5E B3 00 04 10 26 00 BC 17 :56

Sum: DA F3 0D 6A DD 05 EF 15 13 E3 FB 2D 10 41 30 7C :3F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2600 D0 99 B3 00 6E 10 26 00 09 4F 5F ED A9 14 E2 16 :E9
2610 00 20 17 FE 71 B3 00 00 10 27 00 04 32 C4 35 C0 :4F
2620 EC A9 02 A1 B3 00 6E 10 27 00 07 CC 00 25 32 C4 :4E
2630 35 C0 CC 00 17 34 06 17 ED 00 32 62 AE 5B EC 07 :A3
2640 04 4E 5F A9 02 55 00 10 E5 E1 ED 5A AE 5B EC 02 :8A
2650 34 06 17 F6 D6 32 62 EC A9 15 30 B3 00 02 AE 5A :0B
2660 ED 02 EC A9 14 E2 B3 00 00 10 27 00 15 CC 32 E9 :30
2670 34 06 17 F6 A6 32 62 EC A9 14 E2 34 06 17 F6 9B :EE
2680 32 62 EC 44 ED A9 14 CA 16 02 44 AE 5B EC 07 :7A
2690 B3 00 02 10 27 00 26 09 17 D0 00 B3 00 00 10 26 :E6
26A0 00 07 CC 00 26 32 C4 35 C0 17 EF FF B3 00 00 10 :7C
26B0 27 00 04 32 C4 35 C0 EC A9 02 A1 B3 00 6E 10 26 :75
26C0 00 21 EC A9 14 CB B3 00 01 10 27 00 16 EC A9 14 :0C
26D0 CA B3 00 00 10 26 00 12 EC A9 14 C6 B3 00 02 10 :99
26E0 26 00 0B EC 5A C3 00 01 ED A9 14 CA 16 01 77 EC :FE
26F0 02 10 26 00 0D CC 00 02 34 06 17 F5 E5 32 62 16 :EB

Sum: 21 D6 87 CA 23 78 4D 6B 4E FA D0 47 BF 42 AE 04 :AD

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2700 00 1C CC 00 05 34 06 EC A9 14 CE 34 06 EC A9 14 :B1
2710 CA 34 06 EC A9 14 C6 34 06 17 F2 6F 32 6B CC 1F :AA
2720 10 B3 00 02 10 27 00 F5 32 62 4F 5F ED A9 14 CA :1B
2730 9E EC 5C B3 00 03 10 26 00 24 17 CF 5E B3 00 6E :FB
2740 10 27 00 07 CC 00 26 32 C4 35 C0 CC 00 03 34 06 :24
2750 17 F7 BD 32 62 4F 5F ED A9 14 CA 16 01 71 17 DF :EF
2760 EC A9 14 CA 34 06 17 ED EC 32 62 B3 00 00 10 27 :CE
2770 00 04 32 C4 35 C0 EC A9 14 CE 34 06 EC A9 14 :4E
2780 16 EC A9 14 CB B3 00 03 10 27 00 0B EC A9 14 CA :C2
2790 B3 00 02 10 26 00 07 CC 00 26 32 C4 35 C0 EC A9 :34
27A0 14 CB B3 00 00 10 27 00 1C EC A9 14 CA 34 06 EC :4B
27B0 A9 14 CB B3 00 02 35 10 17 BB 11 C3 00 02 34 06 :31
27C0 17 F5 1F 32 62 EC A9 14 CB 10 B3 00 00 10 26 00 :F9
27D0 35 EC A9 14 CA 34 06 58 49 58 49 E3 E1 34 06 EC :0E
27E0 A9 14 CE 34 06 EC A9 14 CA 34 06 EC A9 14 C6 34 :15
27F0 06 17 F1 97 32 6B EC A9 14 CA B3 00 00 10 26 00 :6B

Sum: 2A 32 A0 BB BC 5E 3D 65 BB 24 74 F5 8E 2C 5E 23 :66

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2800 03 16 00 37 20 0B 10 B3 00 02 10 26 00 2D EC A9 :05
2810 14 CA B3 00 00 10 26 00 1B CC 00 09 34 06 CC 00 :BA
2820 0B 34 06 EC A9 14 60 34 06 17 F2 6F 32 66 16 00 :AB
2830 0A CC 00 14 34 06 17 F6 D7 32 62 EC 5C B3 00 1C :B3
2840 10 2D 00 1E EC A9 14 CA B3 00 01 10 27 00 07 CC :5C
```

```
2850 00 26 32 C4 35 C0 EC 5C 34 06 17 F6 B3 32 62 16 :FD
2860 00 6D EC 5C B3 00 04 10 26 00 12 EC A9 14 E3 :7A
2870 00 00 10 27 00 07 CC 00 26 32 C4 35 C0 EC 5C B3 :E6
2880 00 0B 10 26 00 0B EC A9 14 CA B3 00 00 10 27 00 :76
2890 3E EC 5C B3 00 0A 10 26 00 0B EC A9 14 CA B3 00 :4A
28A0 01 10 27 00 2A EC A9 14 CA E3 5C 34 06 17 F6 60 :B8
28B0 32 62 EC 5C B3 00 06 10 27 00 09 EC 5C B3 00 04 :7C
28C0 10 26 00 0B CC 00 01 A3 A9 14 CA ED A9 14 CA EC :98
28D0 A9 14 CA 34 06 17 F3 C9 32 62 17 CD BE 4F 5F 32 :AA
28E0 C4 35 C0 34 40 33 E4 CC 00 50 34 06 17 EC 66 32 :
```

リスト4 FC2ダンプ・リスト

```
2C70 00 07 CC 00 07 32 C4 35 C0 4F 5F 32 C4 35 C0 +92
2C80 40 33 E4 32 7A 4F 5F ED 5E 4F 5F ED 5C 17 CA 0B +DF
2C90 83 00 8C 10 26 00 0B CC 00 1B ED 5A 16 00 0C CC +69
2CA0 00 10 ED 5A CC 00 01 ED A9 02 AF 17 C9 ED 17 FC +4B
2CB0 32 B3 00 00 10 27 01 04 32 C4 35 C0 EC 5E 10 27 +5C
2CC0 00 1D CC 00 05 34 06 4F 5F 34 06 EC 5A 5B A9 30 +27
2CD0 A9 14 50 EC BB 34 06 17 ED C1 32 66 16 00 19 CC +16
2CE0 00 01 34 06 4F 5F 34 06 EC A9 14 52 34 06 17 ED +5C
2CF0 AA 32 66 CC 00 01 ED 5E EC A9 02 A1 83 00 7B 10 +9D

Sum: 19 07 83 9A 67 0B 01 A2 33 B2 D6 15 CD AB 2E BB +7A
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2D00 27 00 03 16 00 0D EC 5C C3 00 01 ED 5C B3 00 01 +E6
2D10 16 FF 9B EC 5C B3 00 00 10 26 00 07 CC 00 2C 32 +DF
2D20 C4 35 C0 EC A9 02 A1 83 00 B4 10 27 00 07 CC 00 +32
2D30 07 32 C4 35 C0 EC A9 15 30 B3 00 02 ED A9 15 30 +2C
2D40 4F 5F 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 32 79 CC 00 16 34 +E5
2D50 06 17 E5 E6 32 62 EC A9 15 30 ED 59 EC A9 15 30 +76
2D60 C3 00 02 ED A9 15 30 ED 5D 4F 5F ED 5B EC 5B C3 +EA
2D70 00 01 ED 5B B3 00 01 AE A9 01 2E E6 BB 1D E7 5F +27
2D80 34 06 17 E5 B5 32 62 E6 5F 1D B3 00 00 10 26 FF +99
2D90 DC EC A9 14 AB 34 27 00 05 EC 5B ED DB F9 EC 5D +B7
2DA0 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 17 DB F0 B3 00 00 10 26 +E6
2DB0 00 0B EC A9 02 A5 B3 00 02 10 27 00 05 CC 00 2D +01
2DC0 35 C0 17 FF 81 17 D4 86 B3 00 00 10 27 00 05 CC +BB
2DD0 00 2D 35 C0 17 CB C4 83 00 B4 10 27 00 05 CC 00 +04
2DE0 07 35 C0 4F 5F 35 C0 34 40 33 E4 32 7A 17 CB AB +B6
2DF0 83 00 64 10 27 00 07 CC 00 2E 32 C4 35 C0 17 CB +E9

Sum: 21 C0 76 95 09 F0 25 4B 91 B7 DB 5F 66 5E 4C D7 +BB
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2E00 9A 17 FA DF 83 00 00 10 27 00 04 32 C4 35 C0 CC +FF
2E10 00 01 34 06 4F 5F 34 06 EC A9 14 52 34 06 17 EC +5B
2E20 7A 32 66 EC A9 02 A1 83 00 7B 10 27 00 07 CC 00 +4F
2E30 2E 32 C4 35 C0 17 CB 63 B3 00 00 10 26 00 0B EC +D3
2E40 A9 02 A5 B3 00 00 10 27 00 07 CC 00 2F 32 C4 35 +37
2E50 C0 EC A9 02 A3 ED 5E 17 CB 41 B3 00 4E 10 27 00 +BD
2E60 07 CC 00 2E 32 C4 35 C0 17 CB 30 B3 00 B4 10 26 +68
2E70 00 1A EC 44 10 27 00 07 CC 00 30 32 C4 35 C0 4F +BE
2E80 5F ED A9 14 E4 F5 4F 5F 34 06 EC A9 14 54 34 06 +35
2E90 00 00 10 27 00 04 32 C4 35 C0 EC A9 02 A1 83 00 +E1
2EA0 B4 10 27 00 07 CC 00 07 32 C4 35 C0 CC EC E9 34 +85
2EB0 06 17 EE 67 32 62 EC A9 14 E2 34 06 17 EE 5C 32 +5E
2EC0 62 EC 44 10 27 00 0A CC CA B0 34 06 17 EE 4C 32 +A6
2ED0 62 CC 00 B6 34 06 17 E4 61 32 62 EC A9 14 E6 34 +9F
2EE0 06 17 E4 56 32 62 EC 5E ED A9 02 A3 4F 5F 34 06 +5B
2EF0 17 E4 6A 32 62 83 00 00 10 27 00 04 32 C4 35 C0 +A2

Sum: AC 17 F2 BD 2C 5A 14 97 C6 2F BC 9B BC 02 C1 63 +9E
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2F00 CC 30 BD 34 06 17 EE 13 32 62 AE A9 15 6B EC 04 +33
2F10 34 06 17 EE 06 32 62 EC A9 15 30 B3 00 02 AE A9 +BF
2F20 15 6B ED 04 CC 30 03 34 06 17 ED EF 32 62 CC 00 +FA
2F30 11 34 06 17 EF DA 32 62 CC 32 E9 34 06 17 ED DB +BF
2F40 32 62 EC A9 14 E2 C3 00 02 34 06 17 ED CD 32 62 +83
2F50 4F 5F 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 4F 5F ED A9 14 C4 +60
2F60 17 C7 38 B3 01 90 10 26 00 26 CC 00 01 34 06 17 +A4
2F70 E3 EB 32 62 34 06 17 10 C0 32 62 B3 00 00 10 27 +D1
2F80 00 03 16 FF D5 EC A9 02 A3 ED A9 14 C4 17 C7 0B +7E
2F90 EC A9 02 A1 10 B3 02 02 10 26 00 0D 17 01 FE 34 +5C
2FA0 06 17 10 95 32 62 16 01 A7 10 B3 01 FA 10 26 00 +DB
2FB0 0D 17 03 AB 34 06 17 10 B0 32 62 16 01 92 10 B3 +83
2FC0 01 2C 10 26 00 5A CC 00 5A 34 06 17 E5 B7 32 62 +30
2FD0 34 06 17 10 64 32 62 B3 00 00 10 26 00 3B EC A9 +E2
2FE0 14 C6 B3 00 04 10 26 00 11 CC 00 02 A3 A9 14 CA +A0
2FF0 34 06 17 EC ED 32 62 16 00 0A CC 00 31 34 06 17 +2C

Sum: 1D 1D 0B 91 E5 2C 31 B9 E7 BF A7 BF B7 E6 E2 9A +C6
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3000 10 37 32 62 EC A9 02 A1 B3 00 B4 10 27 00 0A CC +57
3010 00 07 34 06 17 10 22 32 62 16 01 34 10 B3 01 F4 +F1
3020 10 26 00 0D 17 FA B8 34 06 17 10 0D 32 62 16 01 +28
3030 1F 10 B3 01 F6 10 26 00 0D 17 E2 9C 34 06 17 0F +E1
3040 FB 32 62 16 01 0A 10 B3 01 FB 10 26 00 17 17 C6 +63
3050 4A B3 00 B4 10 27 00 0A CC 00 07 34 06 17 0F D9 +CE
3060 32 62 16 00 EB 10 B3 01 FF 10 26 00 0D 17 FD 34 +B3
3070 34 06 17 0F C4 32 62 16 00 D6 10 B3 02 01 10 26 +70
3080 00 0D 17 07 3C 34 06 17 0F AF 32 62 16 00 C1 10 +F1
3090 B3 02 04 10 26 00 0D 17 FB E5 34 06 17 0F 9A 32 +EF
30A0 62 16 00 AC 10 B3 02 06 10 26 00 14 CC 00 01 34 +0A
30B0 06 17 FD 33 32 62 34 06 17 0F 7E 32 62 16 00 90 +F9
30C0 10 B3 02 0B 10 26 00 14 CC 00 01 34 06 17 0B 7A +B7
30D0 32 62 34 06 17 0F 62 32 62 16 00 74 10 B3 02 09 +12
30E0 10 26 00 14 CC 00 01 34 06 17 0B 01 32 62 34 06 +3F
30F0 17 0F 46 32 62 16 00 58 10 B3 02 0F 10 26 00 13 +5B

Sum: 3B E7 0C 99 C9 9A A6 B7 39 9B E3 30 65 7B 05 6B +BB
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3100 4F 5F 34 06 17 FC E0 32 62 34 06 17 0F 2B 32 62 +BE
3110 16 00 3D EC A9 02 A1 B3 01 FB 10 2D 00 0D EC A9 +E9
3120 02 A1 B3 01 FE 10 2E 00 02 35 C0 EC A9 02 A1 B3 +15
3130 00 BE 10 26 00 10 CC 00 33 34 06 17 0F FB 32 62 +F1
3140 17 AF 19 16 00 0A CC 00 32 34 06 17 0E EB 32 62 +DB
3150 EC 46 10 26 00 13 EC 44 B3 00 00 10 27 00 1B EC +6C
3160 44 A3 A9 14 C4 10 26 00 11 EC 46 B3 00 00 10 26 +9A
3170 00 06 4F 5F ED A9 02 A1 35 C0 16 FD DD 35 C0 34 +FB
3180 40 33 E4 EC A9 14 92 10 27 00 10 CC C3 00 02 ED +E4
3190 34 06 EC A9 15 30 A3 E1 ED D8 04 35 C0 34 40 33 +FD
31A0 E4 32 7A 17 C4 F5 17 F7 3A B3 00 00 10 27 00 04 +66
31B0 32 C4 35 C0 CC 00 05 34 06 4F 5F 34 06 EC A9 14 +87
31C0 72 34 06 17 EB D5 32 66 EC A9 15 30 ED 5E EC A9 +D2
31D0 15 30 C3 00 02 ED A9 15 30 EC A9 02 A1 83 02 02 +AD
31E0 10 26 00 EC 17 C4 B4 83 00 B4 10 27 00 07 CC 00 +F2
31F0 07 32 C4 35 C0 4F 5F 34 06 4F 5F 34 06 17 FD 56 +2C

Sum: D6 47 31 6C 7E 02 B0 EB 09 BA DE D0 B6 5E AE EF +C4
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3200 32 64 EC A9 02 A1 B3 01 FE 10 26 00 20 17 C4 BB +0C
3210 B3 00 B4 10 27 00 07 CC 00 1F 32 C4 35 C0 CC 00 +7D
3220 34 06 17 FF 5A 32 62 4F 5F 32 C4 35 C0 CC 00 16 +B9
3230 34 06 17 E1 05 32 62 EC A9 15 30 ED 5C EC A9 15 +98
3240 30 C3 00 02 ED A9 15 30 EC 5E 34 06 17 FF 30 32 +CC
3250 62 EC A9 02 A1 10 B3 01 FC 10 26 00 11 17 FF 3D +C4
3260 B3 00 01 10 27 00 04 32 C4 35 C0 CC 00 53 10 B3 +A5
3270 01 FB 10 26 00 44 17 C4 22 B3 00 B4 10 27 00 07 +E8
3280 CC 00 07 32 C4 35 C0 4F 5F 34 06 4F 5F 34 06 17 +A5
3290 FC C4 32 64 EC A9 02 A1 B3 01 FE 10 27 00 07 CC +1A
32A0 00 34 07 C4 35 C0 17 C3 F2 B3 00 B4 10 27 00 07 +60
32B0 CC 00 07 32 C4 35 C0 16 00 07 CC 00 35 32 C4 35 +07
32C0 C0 EC 5C 34 06 17 FE B7 32 62 4F 5F 32 C4 35 C0 +3B
32D0 EC A9 02 A1 B3 02 02 10 27 00 16 CC 01 FA A3 A9 +1F
32E0 02 A1 10 2E 00 12 EC A9 02 A1 B3 01 FF 10 2E 00 +EC
32F0 07 CC 00 36 32 C4 35 C0 CC 00 01 ED A9 02 AF CC +D4

Sum: 7C 14 67 98 A1 C4 BB 28 CF 46 1F E2 4F 7C 1E 61 +37
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3300 00 01 34 06 4F 5F 34 06 17 FC 4B 32 64 EC 5E 34 +95
3310 06 17 FE 6B 32 62 4F 5F 32 C4 35 C0 34 40 33 E4 +3E
3320 32 7E EC 46 E3 44 ED 5E EC 46 E3 A9 15 30 C3 00 +1A
```

```
3330 02 34 06 EC 4B A2 E1 ED DB FE 35 C6 34 40 33 E4 +3D
3340 EC 44 34 06 17 E9 D4 32 62 EC A9 15 30 C3 00 02 +71
3350 34 06 EC 46 A3 E1 34 06 17 E9 C0 32 62 35 C0 34 +A7
3360 40 33 E4 32 72 4F 5F ED 52 17 C3 2F B3 00 CB 10 +4C
3370 26 00 0B EC A9 02 A5 B3 00 00 10 27 00 07 CC 00 +FA
3380 17 32 C4 35 C0 EC A9 02 A3 ED A9 54 17 C3 0D B3 +07
3390 78 10 26 00 03 17 C3 03 EC A9 02 A1 10 B3 01 2C +B6
33A0 10 26 02 CE CC 20 06 34 06 17 E9 6F 32 62 EC A9 +CA
33B0 15 30 ED 5E CC 00 06 34 06 17 0B A5 32 62 17 E2 +ED
33C0 EA B3 00 00 10 27 00 04 32 C4 35 C0 EC A9 14 CA +06
33D0 B3 00 07 10 26 00 21 ED A9 14 CB B3 00 01 10 27 +C6
33E0 00 16 EC A9 14 CB B3 00 03 10 27 00 0B EC A9 14 +FB
33F0 C6 B3 00 02 10 26 00 07 CC 00 38 32 C4 35 C0 EC +63

Sum: C7 FB FB 29 36 FB 79 BC 1D 9C 77 3F EB BA EF EA +33
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3400 A9 14 CB B3 00 00 10 26 00 1B CC 00 05 34 06 EC +50
3410 A9 14 CE 34 06 4F 5F 34 06 17 E5 6B 32 62 EC A9 +FC
3420 32 68 00 00 0A CC 00 02 34 06 17 EB B5 32 62 EC +F6
3430 A9 02 A1 B3 00 50 10 27 00 07 CC 00 39 32 C4 35 +BD
3440 C0 17 C2 57 EC 5E 34 06 CC AF BD 34 06 17 FE EC +B7
3450 32 64 17 FA BE B3 00 00 10 27 00 04 32 C4 35 C0 +DB
3460 CC 34 06 34 06 17 EB B3 32 62 EC 5E 34 06 CC ED +C3
3470 B3 00 04 10 27 00 0A CC 00 69 02 A1 B3 00 78 10 +BB
3480 27 00 07 CC 00 39 32 C4 35 C0 17 C2 0E 17 F4 53 +63
3490 B3 00 00 10 27 00 04 32 C4 35 C0 CC A3 E1 34 06 +33
34A0 17 EB 7B 32 62 CC 34 06 34 06 17 EB 6E 32 62 EC +38
34B0 A9 02 A1 B3 00 B4 10 26 00 45 EC 5E C3 00 02 34 +41
34C0 06 CC 00 05 34 06 EC A9 14 74 34 06 17 FF 4D 32 +FC
34D0 66 EC 5E C3 00 04 34 06 CC 00 0B 34 06 EC A9 14 +6B
34E0 74 34 06 17 FE 36 32 66 CC 00 0C 34 06 4F 5F 34 +85
34F0 06 EC A9 14 74 34 06 17 E5 A1 32 66 16 00 7B EC +0F

Sum: DB 37 5F 54 BD 56 9F EE F2 AD E0 FB 03 F3 E4 00 +B6
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3500 A9 02 A1 B3 00 7B 10 27 00 07 CC 00 39 32 C4 35 +B5
3510 C0 17 C1 B7 17 F3 CC B3 00 00 10 27 00 04 32 C4 +A9
3520 35 C0 EC A9 02 A1 B3 00 B4 10 27 00 07 CC 00 07 +75
3530 32 C4 35 C0 EC 5E C3 00 02 34 06 CC 00 02 34 06 +3C
3540 EC A9 14 76 34 06 17 FD D3 32 66 CC 00 07 34 06 +E5
3550 4F 5F 34 06 EC A9 14 74 34 06 17 E5 3E 32 66 CC +DF
3560 00 01 34 06 17 E9 A9 32 62 EC 5E C3 00 04 34 06 +C3
3570 CC ED BD 34 06 17 FD C4 32 64 EC A9 15 30 ED 5C +11
3580 CC 10 2F 34 06 17 E7 93 32 62 EC A9 15 30 ED 5A +8B
3590 EC A9 15 30 C3 00 02 ED A9 15 30 4F 5F 34 06 EC +4E
35A0 54 34 06 17 F9 B0 32 64 EC A9 02 A1 83 00 00 10 +AF
35B0 27 00 07 CC 00 3A 32 7A 38 C6 5E 34 06 CC 00 07 +6F
35C0 32 34 06 EC A9 14 7B 34 06 17 FD 50 32 66 EC 5E +DD
35D0 C3 00 02 34 06 CC 00 06 34 06 EC A9 14 7B 34 06 +66
35E0 17 FD 39 32 66 EC 5E 34 06 CC 00 0A 34 06 EC A9 +0E
35F0 14 7B 34 06 17 FD 25 32 66 EC 5E C3 00 04 34 06 +E2

Sum: FA 29 52 CB 30 E3 3B 5B F3 8B 21 CD 38 C3 E4 A3 +D1
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3600 CC 00 0E 34 06 EC A9 14 7B 34 06 17 FD 0E 32 66 +29
3610 CC 00 0F 34 06 4F 5F 34 06 EC A9 14 7B 34 06 17 +6F
3620 E4 79 32 66 EC 5E C3 00 04 34 06 CC 00 05 34 06 +4B
3630 EC A9 14 7A 34 06 17 FC E3 32 66 EC 5C 34 06 CC +39
3640 EC 5E EC A9 14 7A 34 06 17 FC CF 32 66 EC 5A 34 +E5
3650 00 09 34 06 4F 5F 34 06 EC A9 14 7A 34 06 17 FC +B3
3660 3A 32 66 EC 5A 34 06 17 FB 15 32 62 4F 5F 32 C4 +B1
3670 35 C0 10 B3 02 0C 10 26 00 22 CC 00 16 34 06 17 +21
3680 DC B8 32 62 EC A9 15 30 ED 5A EC A9 15 30 ED 58 +E2
3690 EC A9 15 30 CC 01 34 06 17 FB 52 20 00 0D EC 0E +BA
36A0 10 26 00 C4 EC A9 15 30 ED 5E 17 BF EE 17 F2 53 +1F
36B0 B3 00 00 10 27 00 04 32 C4 35 C0 EC A9 02 A1 B3 +64
36C0 00 B4 10 27 00 07 CC 00 07 32 C4 35 C0 EC 52 10 +FE
36D0 27 00 0C CC 00 26 AE A9 14 7C E7 05 CC 00 09 CC +E3
36E0 00 27 AE A9 14 7C E7 05 CC 00 05 34 06 4F 5F 34 +E7
36F0 06 EC A9 14 7C 34 06 17 E3 A1 32 66 EC A9 15 30 +72

Sum: 75 B7 8F BE 82 E2 D5 59 D5 FA 09 EB BD F6 4E DE +AD
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3700 ED 5B EC A9 15 30 C3 00 02 ED A9 15 30 EC 52 10 +0D
3710 27 00 09 EC 5A 34 06 17 FA 65 32 62 4F 5F 34 06 +A2
3720 EC 54 34 06 17 FB 2F 32 64 EC A9 02 A1 B3 00 00 +09
3730 10 27 00 07 CC 00 3A 32 C4 35 C0 CC 00 16 34 06 +37
3740 17 DB F7 32 62 EC A9 15 30 C3 00 02 34 06 EC 5E +AC
3750 A3 E1 34 06 17 E5 C4 32 62 EC 5B 34 06 17 FA 1F +C0
3760 32 62 4F 5F 32 C4 35 C0 CC 00 39 32 C4 35 C0 32 +4F
3770 C4 35 C0 34 40 33 E4 17 BF 21 83 00 CB 10 26 00 +BC
3780 0B EC A9 02 A5 B3 00 00 10 27 00 05 CC 00 38 32 +F9
3790 C0 4F 5F 34 06 17 DB C5 32 62 B3 00 00 10 27 00 +AD
37A0 02 35 C0 AE A9 15 6B EC 04 34 06 17 E5 6D 32 62 +F2
37B0 EC A9 15 30 B3 00 02 AE A9 15 6B ED 04 4F 5F 35 +07
37C0 C0 34 40 33 E4 32 7A 4F 5F ED 5A 17 BE CD B3 00 +11
37D0 CC 10 26 00 E2 CC 00 20 34 06 17 E5 62 EC 17 +B7
37E0 A9 15 30 C3 00 01 ED A9 15 30 B3 00 01 ED 5E 17 +73
37F0 FF B1 83 00 00 10 27 00 04 32 C4 35 C0 EC 5A C3 +32

Sum: 45 19 59 77 DA E2 8B 10 DC 6A 01 DD 77 EA 16 5D +7D
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3800 00 01 ED 5A B3 00 01 17 BE 91 B3 00 7B 10 27 FF +63
3810 0E EC A9 14 AB 10 27 00 07 CC 00 2F 32 C4 35 C0 +C2
3820 35 10 17 AB 2A E7 DB FE EC A9 02 A1 B3 00 6E 10 +27
3830 26 00 0A 17 BE 65 B3 00 7B 10 27 00 07 CC 00 3C +AB
3840 32 C4 35 C0 17 BE 54 17 F0 99 B3 00 00 10 27 00 +6E
3850 04 32 C4 35 C0 EC A9 02 A1 B3 00 B4 10 27 00 07 +9C
3860 CC 00 07 32 C4 35 C0 EC A9 14 7E D3 00 0B EC 5E +F9
3870 EC 5A ED DB FC EC 5E C3 00 01 34 06 CC 00 0E 34 +5D
3880 06 EC A9 14 7E 34 06 17 FA 92 32 66 CC 00 0F 34 +B1
3890 06 4F 5F 34 06 EC A9 14 7E 34 06 17 E1 FD 32 66 +DC
38A0 CC 00 06 34 06 4F 5F 34 06 EC A9 14 B0 34 06 17 +6E
38B0 E1 E9 32 66 16 00 30 CC 00 16 34 06 17 DA 78 32 +62
38C0 62 CC 00 01 ED A9 02 AF 17 FE AB B3 00 00 10 27 +ED
38D0 00 04 32 C4 35 C0 17 BD C2 B3 00 B4 10 27 00 07 +FA
38E0 CC 00 07 32 C4 35 C0 4F 5F 32 C4 35 C0 34 40 33 +FE
38F0 E4 17 BD A7 B3 00 B4 10 27 00 05 CC 00 07 35 C0 +9A

Sum: F2 58 DA AF B3 34 69 D3 4B C2 67 EE 26 BE EA 40 +33
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3900 CC 00 09 34 06 4F 5F 34 06 EC A9 14 BA 34 06 17 +78
3910 E1 B9 32 66 CC 10 DE 34 06 17 E3 FF 32 62 CC 27 +76
3920 39 34 06 17 E3 F5 32 62 EC 44 10 27 00 18 17 BD +49
3930 6A B3 00 00 10 27 00 07 CC 00 3F 32 C4 35 C0 17 +C7
3940 00 01 ED A9 02 AF 4F 5F 35 C0 34 40 33 E4 17 BD +4A
3950 4A B3 00 B4 10 27 00 05 CC 00 07 35 C0 EC A9 14 +2E
3960 AA 10 B3 00 02 10 26 00 64 30 A9 02 4B 34 10 30 +73
3970 A9 14 49 34 10 17 CF 9D 32 64 4F 5F 34 06 17 D0 +32
3980 FD 32 62 EC A9 14 BA B3 00 01 10 26 00 16 4F 5F +76
3990 34 06 EC A9 15 62 34 06 4F 5F 34 06 4F 5F 34 06 +50
39A0 17 DF E8 32 68 16 00 23 CC 00 05 34 06 EC A9 15 +66
39B0 62 34 06 CC 00 01 34 06 4F 5F 34 06 17 DF CC 32 +7F
39C0 68 CC 00 14 34 06 17 E5 47 32 62 20 0B 10 B3 00 +14
39D0 01 10 26 00 CC 35 C0 34 06 17 E5 3E 32 62 EC 16 +A6
39E0 44 10 27 00 18 17 BC B3 B3 01 FD 10 26 00 07 CC +A3
39F0 00 01 ED A9 14 AC CC 00 01 ED A9 02 AF 4F 5F 35 +4E

Sum: 44 20 71 BF 9B 99 A9 DC A4 B0 6C 78 5E A1 BF 31 +34
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3A00 07 CC 00 30 35 C0 35 C0 34 40 33 E4 32 7E EC A9 +83
3A10 14 AB B3 00 00 10 26 00 02 35 C6 EC 44 B3 00 00 +25
3A20 10 27 00 1A EC DB 04 ED 5E EC 44 C3 00 02 34 06 +93
3A30 EC 46 A3 E1 ED DB 04 EC 5E ED 44 16 FF DD 35 C6 +E7
3A40 34 40 33 E4 32 72 17 BC 52 B3 00 B4 10 27 00 11 +D3
3A50 CC 00 07 34 06 17 05 E1 32 62 CC 00 B4 ED A9 02 +B6
3A60 A1 B3 00 14 AC B3 00 00 10 26 00 27 CC 00 01 ED +90
3A70 A9 02 AF EC A9 14 AA B3 00 00 10 26 00 0C 4F 5F +20
3A80 34 06 17 FE 6B 32 62 16 00 09 4F 5F 34 06 17 FE +67
3A90 B9 32 62 4F 5F ED 5A EC 5A B3 00 14 10 2C 00 D6 +31
3AA0 EC 5A 58 49 30 A9 15 3B EC BB ED A9 15 62 EC 5A +D7
3AB0 58 49 34 06 30 A9 15 3B 1F 10 E3 E1 ED 5E EC A9 +DA
3AC0 15 62 B3 00 00 10 27 00 A0 17 CF 39 EC A9 14 BB +51
3AD0 B3 00 03 10 2C 00 7F EC A9 14 BC B3 00 00 10 26 +5F
3AE0 00 56 EC A9 15 62 C3 00 07 ED 52 EC A9 14 BB B3 +4F
3AF0 00 02 10 26 00 0F EC DB F2 34 06 30 A9 11 29 17 +69

Sum: E3 A4 3F CB 03 92 64 EF 2D CC 5F 7F 89 C0 42 2B +06
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3B00 10 E3 E1 ED 52 EC A9 15 30 34 06 EC DB F2 34 06 +17
3B10 17 FE F5 32 64 17 D6 65 ED 56 B3 00 00 10 2E 00 +F6
3B20 0E CC 00 65 34 06 17 05 10 32 62 4F 5F ED 56 EC +16
3B30 56 34 06 17 01 2B 32 62 AE A9 15 62 EC 09 ED DB +EF
3B40 FE EC A9 15 62 AE A9 15 62 ED 09 EC A9 15 62 ED +C5
3B50 A9 15 60 16 00 09 EC A9 15 62 C3 00 09 ED 5E EC +4C
3B60 DB FE ED A9 15 62 16 FF 55 EC 5A C3 00 01 ED 5A +9E
3B70 B3 00 01 16 FF 21 EC A9 14 AA B3 00 02 10 26 00 +CB
3B80 52 30 A9 02 4B 14 30 A9 14 49 34 10 17 CD B5 +9F
3B90 64 4F 5F 34 06 17 CE E5 32 62 AE A9 15 62 EC +96
3BA0 07 34 06 30 A9 12 55 1F 10 E3 E1 ED 5E EC A9 +67
3BB0 30 34 06 AE 5C EC 04 34 06 17 FE 4C 32 64 CC 00 +61
3BC0 01 34 06 EC A9 14 BA 35 10 17 A7 B3 34 06 17 00 +75
3BD0 90 32 62 4F 5F ED 5B EC 5B A3 A9 14 A0 10 2C 00 +97
3BE0 7C EC 58 58 49 34 06 58 49 E3 E1 34 06 30 A9 0B +1E
3BF0 4D 1F 10 E3 E1 34 06 CC 00 02 35 10 EC BB ED 54 +45

Sum: A2 4D A7 3A 15 0F FD DD 10 29 99 42 E4 5B F5 E2 +F5
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3C00 B3 00 00 10 26 00 21 EC 5B 58 49 34 06 58 49 E3 +7D
3C10 E1 30 A9 0B AE BB ED A9 14 AE CC 00 66 34 06 +4D
3C20 17 04 4F 32 62 16 00 2B EC 54 34 06 EC 5B 58 49 +62
3C30 34 06 58 49 E3 E1 34 06 30 A9 0B 4D 1F 10 E3 E1 +7D
3C40 34 06 CC 00 04 35 10 EC BB 34 06 17 FD BA 32 64 +64
3C50 EC 5B C3 00 01 ED 5B B3 00 01 16 FF 7A 32 C4 35 +BB
3C60 C0 34 40 33 E4 EC 44 B3 00 00 10 2F 00 13 4F 5F +FE
3C70 34 06 17 D6 C5 32 62 EC 44 C3 FF FF ED 44 16 FF +B7
3C80 E4 35 C0 34 40 33 E4 32 72 EC A9 14 B4 B3 00 00 +E8
3C90 10 26 00 0A CC 00 69 34 06 17 03 9D 32 62 4F 5F +AB
3CA0 ED 5C EC 5C A3 A9 14 A2 10 2C 00 A2 EC A9 15 30 +4B
3CB0 34 06 EC 5C 58 49 34 06 58 49 E3 E1 34 06 30 A9 +D5
3CC0 0D A5 1F 10 E3 E1 34 06 CC 00 04 35 10 EC BB 34 +9F
3CD0 06 17 FD 34 32 64 EC 5B 49 34 06 58 49 E3 E1 +6C
3CE0 34 06 30 A9 0D A5 1F 10 E3 E1 34 06 CC 00 04 35 +F7
3CF0 10 EC BB B3 00 00 10 27 00 47 EC 5C 58 49 34 06 +AB

Sum: 2F 3D 6C 05 8F 32 D2 BC D3 4A 48 68 07 7B 4D 92 +2A
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3D00 58 49 E3 E1 34 06 30 A9 0D A5 1F 10 E3 E1 34 06 +57
3D10 4F 5F 35 10 EC BB 34 06 17 EE 00 32 62 EC 5C 58 +CF
3D20 49 34 06 58 49 E3 E1 34 06 30 A9 0D A5 1F 10 E3 +BF
3D30 E1 34 06 CC 00 02 35 10 EC BB 34 06 17 DF DC 32 +E3
3D40 62 EC 5C C3 00 01 ED 5C B3 00 01 16 FF 54 EC A9 +39
3D50 15 34 34 06 17 F4 28 32 62 EC A9 14 B6 34 06 17 +FA
3D60 FE FF 32 62 4F 5F ED 5C B3 00 14 10 2C 00 A7 +B7
3D70 87 EC 5C 58 49 30 A9 15 3B EC BB ED A9 15 62 EC +06
3D80 A9 15 62 B3 00 00 10 27 00 61 17 CC 7B EC A9 14 +3F
3D90 BB B3 00 03 10 27 00 0B EC A9 14 BB B3 00 04 10 +78
3DA0 26 00 3B AE A9 15 62 EC 07 34 06 30 A9 12 55 1F +BB
3DB0 10 E3 E1 ED 5E EC BB 34 06 17 EC E0 00 32 62 EC +CF
3DC0 00 0D CC 00 67 34 06 17 02 6F 32 62 16 00 0F EC +A7
3DD0 5A 34 06 AE 5E EC 02 34 06 17 FC 2C 32 64 AE A9 +F4
3DE0 15 62 EC 09 ED A9 15 62 16 FF 94 EC 5C C3 00 01 +2E
3DF0 ED 5C B3 00 01 16 FF 70 EC A9 14 AB B3 00 00 10 +36

Sum: C0 95 01 70 E2 C3 11 19 A0 CD 15 C5 3E 9D CB 2E +B0
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3E00 26 00 12 EC A9 14 B0 B3 00 00 10 27 00 07 CC 00 +1E
3E10 01 ED A9 15 1A CC 76 00 ED 52 4F 5F ED 5C EC 5C +B6
3E20 B3 00 25 10 2C 00 66 EC 5C 58 49 30 A9 14 E6 EC +F2
3E30 BB ED 54 B3 00 00 10 27 00 46 EC A9 15 30 34 06 +E0
3E40 EC 54 34 06 17 FB C1 32 64 EC 5C C3 00 01 58 49 +90
3E50 AE 52 EC BB ED 5B EC 5C 58 49 AE 52 EC BB ED 5B +5F
3E60 EC 58 A3 5E 10 24 00 18 E6 DB F8 1D 34 06 17 D4 +B1
3E70 C9 32 62 EC 5B C3 00 01 ED 5B B3 00 01 16 FF E0 +23
3E80 EC 5C C3 00 01 ED 5C B3 00 01 16 FF 91 32 C4 35 +AA
3E90 C0 34 40 33 E4 17 BB 05 10 B3 02 03 00 10 26 00 +FF
3EA0 CC 00 01 34 06 17 D0 B3 32 62 34 06 17 01 8A 32 +43
3EB0 62 16 00 6B 10 B3 02 07 10 26 00 14 CC 00 02 34 +CB
3EC0 06 17 D0 97 32 62 34 06 17 01 6E 32 62 16 00 4F +D1
3ED0 10 B3 01 F5 10 26 00 14 CC 00 03 34 06 17 D0 7B +3E
3EE0 32 62 34 06 17 01 52 32 62 16 00 33 10 B3 01 F7 +62
3EF0 10 26 00 0D 17 D1 4A 34 06 17 01 3D 32 62 16 00 +AE

Sum: B6 D2 62 DB C6 10 FF FD 75 BF D7 83 FA BA 64 15 +1F
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3F00 1E 10 B3 01 F7 10 26 00 0D 17 D1 96 34 06 17 01 +BC
3F10 28 32 62 16 00 09 CC 00 01 ED A9 02 AF 35 C0 16 +FA
3F20 FD DD 35 C0 34 40 33 E4 32 7E CC 00 01 ED 5E EC +09
3F30 5F ED A9 15 64 ED A9 14 AC ED A9 14 A4 ED A9 14 +BC
3F40 A0 30 BC 02 20 02 0A 00 34 10 17 A5 BD 32 62 EC +97
3F50 A9 02 A1 10 B3 02 05 10 26 00 0D 17 CE 5D 34 06 +A5
3F60 17 00 D6 32 62 16 00 B9 10 B3 02 00 10 26 00 18 +03
3F70 4F 5F 34 06 17 FB 01 32 64 EC 5C C3 00 01 58 49 +7D
3F80 17 00 B6 32 62 16 00 69 10 B3 02 0A 10 26 00 17 +CC
3F90 4F 5F 34 06 4F 5F 34 06 17 CC BC 32 64 34 06 17 +56
3FA0 00 97 32 62 16 00 4A 10 B3 02 07 10 26 00 07 CC +30
3FB0 00 02 ED 5E 20 0B 10 B3 02 03 10 26 00 22 17 B6 +32
3FC0 DA B3 02 10 26 00 18 EC 5B 34 06 CC 00 01 34 06 +32
3FD0 06 17 CC B3 32 64 34 06 17 00 5E 32 62 16 00 11 +8C
3FE0 CC 00 3E 34 06 17 00 51 32 62 CC 00 01 ED A9 14 +B7
3FF0 AA 17 FE 9D 17 D2 43 34 06 17 00 3D 32 62 4F 5F +58

Sum: 0F DC 0D 82 A6 50 E3 6A 43 44 14 2A 20 0F C5 F2 +68
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4000 34 06 4F 5F 34 06 17 EF 32 64 EC A9 02 A1 83 00 +
```

リスト4 FC2ダンプ・リスト

```
Sum: 4A CC 55 D2 1E 9C 35 F7 D1 96 88 EC E3 2B 3C 19 :61

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4100 64 16 00 28 30 59 34 10 30 BC 02 20 18 CA B2 DA :BB
4110 C2 20 27 25 73 27 20 B6 DE 20 B5 B5 B7 BD B7 DE :0F
4120 CF BD 2E 0A 00 34 10 17 A3 B0 32 64 16 00 AB EC :B5
4130 44 B3 00 66 10 26 00 33 EC A9 14 AE 34 06 30 BC :E3
4140 02 20 1E CC DE DD CA DE DD BA DE B3 20 27 25 75 :78
4150 27 20 B6 DE 20 D0 C3 B2 DE 27 20 C3 DE BD 2E 0A :BB
4160 00 34 10 17 A3 74 32 64 16 00 6F EC 44 B3 00 69 :A9
4170 10 26 00 26 30 BC 02 20 17 D2 B2 DD A5 CC DF DB :1D
4180 B8 DE D7 D1 20 B6 DE 20 B1 D8 CF BE DD 2E 0A 00 :39
4190 34 10 17 A3 45 32 62 16 00 40 EC 44 B3 00 6A 10 :5A
41A0 26 00 37 EC A9 01 34 34 06 30 BC 02 20 25 25 75 :FE
41B0 20 B7 DE AE B3 20 CA 20 BB AB B0 C3 B0 BC AE DD :ED
41C0 A5 CF B0 B8 20 C3 DE 20 CA BC DE CF DB CF BE DD :32
41D0 2E 0A 00 34 10 17 A3 02 32 64 EC A9 14 B2 C3 00 :EC
41E0 01 ED A9 14 B2 B3 00 01 EC 44 32 C4 35 D0 34 40 :70
41F0 33 E4 32 E8 EB 30 BC 02 20 26 41 4C 46 37 37 20 :81

Sum: AB 5F C7 9A 12 1D 70 D3 D5 EC 50 75 97 47 A9 92 :7C

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4200 2B 41 20 4C 69 74 74 6C 65 20 46 6F 72 74 72 61 :B5
4210 6E 20 37 37 29 20 43 6F 6D 70 69 6C 65 72 0A 00 :BA
4220 34 10 17 A2 B5 32 62 30 BC 02 20 20 56 65 72 73 :E4
4230 69 6F 6E 20 32 2E 30 20 28 44 69 73 6B 65 74 74 :16
4240 65 20 56 65 72 73 69 6F 6E 29 0A 00 34 10 17 A2 :9B
4250 B9 32 62 30 BC 02 20 1F 43 6F 70 79 72 69 67 68 :5F
4260 74 20 28 43 29 20 31 39 38 34 20 62 79 20 4B 2E :B2
4270 20 52 79 75 0A 0A 00 34 10 17 A2 5E 32 62 30 5E :F1
4280 34 10 30 BC 02 20 23 BF B0 BD A5 C3 B7 BD C4 20 :31
4290 3F 20 28 64 20 3D 20 C3 DE AB BD B9 AF C4 3A 20 :F4
42A0 6D 20 3D 20 D2 D3 DB 29 20 00 34 10 17 A1 42 32 :20
42B0 64 AE 5E E6 84 1D B3 00 64 10 27 00 0C AE 5E E6 :13
42C0 84 1D B3 00 44 10 26 00 0A CC 00 01 ED A9 02 B1 :BE

Sum: 42D0 16 00 06 4F 5F ED A9 02 B1 EC A9 02 B1 10 27 00 :92
42E0 14 30 BC 02 20 0B C3 DE AB BD B9 AF C4 00 1F 10 :5B
42F0 ED 5C 16 00 0D 30 BC 02 20 04 D2 D3 DB 00 1F 10 :FA

Sum: 94 4B 53 D9 F2 15 BF B3 14 A7 65 B8 AC 34 60 07 :A3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4300 ED 5C EC 5C 34 06 30 BC 02 20 14 4F 2E 4B 2E 20 :D3
4310 25 73 25 B6 DE 20 B6 D0 BA 20 CF BB 2E 0A 00 34 :AE
4320 10 17 A1 B6 32 64 EC A9 02 B1 B3 00 00 10 26 00 :15
4330 41 CC 00 33 ED CB ED CC 00 35 ED CB EB EC DB EB :32
4340 B3 00 01 34 0A EC DB ED 34 06 30 BC 02 20 1C 20 :C3
4350 2B 20 C3 B7 BD C4 20 2E 2E 2E 20 25 78 20 D6 DB :78
4360 20 25 78 20 CF C3 DE 20 29 0A 00 34 10 17 A1 6A :06
4370 32 66 30 5E 34 10 30 BC 02 20 26 B5 CC DE BC DE :67
4380 AA BB C4 20 3F 20 28 79 20 3D 20 BE B2 BE B2 BD :60
4390 D9 3A 20 6E 20 3D 20 BE B2 BE B2 BC C5 B2 29 20 :7A
43A0 00 34 10 17 A0 4B 32 64 AE 5E E6 84 1D B3 00 79 :6B
43B0 10 27 00 0C AE 5E E6 84 1D B3 00 59 10 26 00 0A :F2
43C0 CC 00 01 ED A9 14 A8 16 00 06 4F 5F ED A9 14 A8 :3B
43D0 EC A9 14 AB 10 27 00 33 30 BC 02 20 24 4F 2E 4B :85
43E0 2E 20 B5 CC DE BC DE AA BB C4 20 B6 DE 20 D2 D3 :E6
43F0 DB BC DE AE B3 20 C6 20 C2 BB D7 DA CF BD 2E 0A :C8

Sum: B1 2F B5 44 EB F2 91 CA 92 1E C9 D4 FF 74 98 AF :15

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4400 00 34 10 17 A0 D4 32 62 16 00 2C 30 BC 02 20 20 :A3
4410 4F 2E 4B 2E 20 CC DE DD CE DF B3 20 C9 20 C1 AA :71
4420 AF BB 20 C9 D0 20 B5 BA C5 DC DA CF BD 2E 0A 00 :EE
4430 34 10 17 A0 A5 32 62 EC A9 02 B1 10 27 00 E0 30 :C3
4440 5E 34 10 30 BC 02 E6 84 1D B3 00 59 10 26 00 A6 :FD
4450 20 B2 DA C3 20 B8 C0 DE BB B2 2E 20 00 34 10 17 :FB
4460 9F BF 32 64 30 A9 01 36 34 10 EC 5E 34 06 17 A2 :55
4470 BE 32 64 ED CB EF B3 00 00 10 27 00 37 EC CB EF :BC
4480 B3 00 0A 10 2D 00 09 EC CB EF B3 00 06 ED CB EF :A3
4490 EC CB EF 34 06 30 BC 02 20 10 C3 DE AB BD BB 20 :A9

Sum: 50 6D 1E 49 61 2F 00 17 7B 76 B9 50 63 BF :5A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
44A0 B4 D7 B0 20 23 25 64 2E 0A 00 34 10 17 A0 2B 32 :97
44B0 64 17 9B AB E6 E3 2B 41 10 27 00 24 30 BC 02 20 :C9
44C0 15 BF B0 BD 20 CC A7 B2 D9 20 C3 DE CA 20 B1 D8 :93
44D0 CF BE DD 2E 0A 00 34 10 17 9F FF 32 62 17 9B 7C :5D
44E0 E6 A9 02 42 1D B3 00 00 10 26 00 24 30 BC 02 20 :AB
44F0 15 B1 BD B7 B0 20 BE BC CC DE 20 BB DA C3 20 B2 :6C

Sum: 73 5E A2 E2 0C B1 1F DD DB 1F B9 87 A1 84 F5 CF :31

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4500 CF BE DD 2E 0A 00 34 10 17 9F CF 32 62 17 9B 4C :FD
4510 30 A9 02 45 1F 10 ED CB EC 00 02 ED DB ED 32 :A3
4520 C4 35 C0 34 40 33 E4 17 FC C4 17 A5 CF 17 BD 51 :CB
4530 17 BE 1C 17 BF 77 17 B1 62 B3 02 0D 10 26 00 0D :3D
4540 17 CA C1 34 06 17 FA E1 62 32 16 00 07 00 01 :5C
4550 ED A9 02 AF EC A9 15 30 C3 00 0E ED A9 15 34 EC :BD
4560 A9 15 30 C3 00 1C ED A9 15 36 EC A9 15 30 C3 00 :4B
4570 14 ED A9 15 2E CC 00 0F 34 06 4F 5F 34 06 EC A9 :7F
4580 14 B2 34 06 17 D5 14 32 66 CC 00 0D 34 06 4F 5F :29
4590 34 06 EC A9 14 BB 34 06 17 D5 00 32 66 17 B0 FB :EB
45A0 17 F9 81 17 B0 F5 B3 00 BE 10 26 FF F3 30 BC 02 :74
45B0 20 02 0A 00 34 10 17 9F 21 32 62 17 F6 C5 30 BC :69
45C0 02 20 02 0A 00 34 10 17 9F 10 32 62 EC A9 15 32 :AB
45D0 34 06 30 BC 02 20 1B B5 CC DE BC DE AA BB C4 20 :72
45E0 BE DD CA B3 20 B1 C4 DE DA BD 20 3D 20 25 78 :56
45F0 0A 00 34 10 17 9E E3 32 64 EC A9 15 30 B3 00 01 :DA

Sum: 18 55 2C 9B 90 D6 B9 12 A9 E7 23 A5 AD 59 E1 25 :C6

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4600 34 06 30 BC 02 20 1B B5 CC DE BC DE AA BB C4 20 :72
4610 BB B2 BC AD B3 20 B1 C4 DE DA BD 20 3D 20 25 78 :AD
4620 0A 00 34 10 17 9E B3 32 64 EC A9 14 B2 34 06 30 :11
4630 BC 02 20 0D B4 D7 B0 20 BD B3 20 3D 20 25 64 0A :96
4640 00 34 10 17 9E 94 32 64 35 C0 39 27 00 1F 10 ED :94

Sum: 85 EE 50 6D 1E 49 61 2F 00 17 7B 76 B9 50 63 BF :5A
```

リスト5 FSUBダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2000 76 4C 76 64 76 C2 76 C3 76 E0 76 E6 76 EE 76 F1 :8A
2010 77 02 77 11 77 23 77 2C 77 34 77 3C 77 44 77 A0 :6E
2020 77 E0 77 FC 7E A2 7E BF 7E DD 7E EC 7E F3 7E FA :D5
2030 7F 01 7F 08 7F 10 7F 1F 7F 29 7F 30 7F 37 7F 3E :FE
2040 7F 45 7F 4C 7F 53 7F 5A 7F 61 7F 90 34 16 E6 83 :BC
2050 3D E7 E4 EC 61 3D EB E4 E7 E4 A6 61 E6 63 3D AB :64
2060 E4 32 64 39 A7 E2 2A 02 BD 1B BC 00 00 2E 0B 1E :ED
2070 01 8D 0F 1E 01 63 E4 8D 0E 1F 10 6D E0 2A 02 BD :D3
2080 01 39 40 50 82 00 39 34 16 BE 00 10 CC 00 00 6D :A6
2090 62 27 13 69 61 69 E4 59 49 10 A3 62 25 02 A3 62 :96
20A0 30 1F 26 EF 20 0F 69 61 69 E4 59 E1 63 25 02 E0 :4E
20B0 63 30 1F 26 F1 69 61 69 E4 63 61 63 E4 35 10 32 :62
20C0 62 39 39 32 76 86 15 A7 E4 30 68 AF 62 30 E4 AD :0C
20D0 9F FB FA 6D 69 27 04 E6 6B 20 01 5F 4F 32 6A 39 :87
20E0 1F 01 E6 84 4F 39 4D 2A 04 40 50 82 00 39 0F 7C :63
20F0 39 10 83 00 00 2E 03 2D 05 39 CC 00 01 39 CC FF :39

Sum: D3 0E ED F9 94 61 B2 D5 EC 44 BD E2 CE 5D F5 C4 :C6

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2100 FF 39 96 74 27 0A CC 81 80 DD 74 CC 00 00 DD 76 :80
2110 39 34 60 BD BC 87 B6 04 97 17 DC 76 2A 03 C3 00 :47
2120 01 35 E0 34 60 DD 76 BD BC 35 E0 34 60 DD 76 BD :BC
2130 E4 61 35 90 34 10 AA E4 EA 61 35 90 34 10 AB E4 :BC
2140 E8 61 35 90 BC 00 00 27 37 10 83 00 00 27 30 10 :F2
2150 83 00 01 27 2A BC 00 00 2E 12 10 83 FF FF 26 24 :7C
2160 34 06 1F 10 40 50 82 00 1F 01 35 06 34 06 30 1F :5F
2170 27 0B 34 06 17 EF AE 32 64 17 0F 35 06 34 06 :CF
2180 CC 00 01 39 CC 00 00 39 34 16 E6 63 3D E7 E4 EC :92
2190 61 3D EB E4 E7 E4 A6 61 E6 63 3D AB E4 32 64 39 :23
21A0 34 62 10 83 00 00 27 2B 2E 04 40 50 82 00 34 02 :F5
21B0 BD B3 2B 35 02 83 00 01 27 0C 34 06 8E 00 63 BD :71
21C0 EE 35 06 20 EF E6 62 E4 21D0 34 35 E2 30 BD 00 05 BD B3 01 35 E2 81 00 00 00 :16
21E0 34 40 AE 64 EE 66 C6 08 A6 C0 27 07 A7 80 5A 26 :E3
21F0 F7 35 C0 86 20 A7 80 5A 26 FB 35 C0 C1 85 27 09 :9F

Sum: 10 5F 40 C1 8B 1F 90 16 68 FB EA F5 D0 AD F1 BF :FC

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2200 C1 06 27 05 C1 07 27 01 39 34 66 CC 00 00 34 06 :BC
2210 34 06 34 10 33 6E 10 8E 04 40 6D 59 2A 03 17 01 :0C
2220 61 A6 80 81 2C 27 FA 81 20 27 F6 81 29 10 26 00 :F3
2230 44 6A 62 27 04 AE E4 20 EB 32 63 6A 56 26 E2 6D :9F
2240 59 2B 03 17 01 D7 A6 5B A1 57 26 04 32 68 35 E0 :45
2250 6D 59 2A 03 17 01 2B AE 54 26 04 AE E4 20 E2 30 :06
2260 1F A6 B2 17 02 25 25 F9 30 01 C6 01 34 04 34 10 :17
2270 6C 56 16 FF AC 81 2F 26 0F 6D 59 2A 05 17 01 02 :77
2280 20 03 17 01 9B 16 FF 99 81 27 26 1A A6 B0 81 27 :37
2290 27 0B 6D 59 2B F6 A7 A0 20 F2 A6 B4 81 27 10 26 :77
22A0 FF 7F 30 01 20 EC 17 01 E2 25 04 C6 01 20 05 30 :FA
22B0 1F 17 01 E9 34 04 81 2B 26 0E 34 10 A6 56 4A 26 :E5
22C0 02 AF 54 6C 56 16 FF 59 81 4B 26 15 6D E4 27 0C :8D
22D0 A6 B0 6D 59 2B 02 A7 A0 6A E4 20 F0 32 61 16 FF :66
22E0 40 81 5B 26 0A 35 04 86 20 17 04 9E 16 FF 32 E6 :0E
22F0 5B E1 57 26 0B 6D 59 2B 03 17 01 21 32 5A 35 E6 :BF

Sum: 90 CE 27 42 97 7E 7B 61 30 5E C4 25 AD 97 03 0A :B0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2300 34 12 81 49 26 05 17 01 B2 20 1E 81 46 26 05 17 :4C
2310 02 11 20 15 81 45 26 05 17 02 0B 20 0C 81 41 26 :6E
2320 05 17 03 7C 20 03 17 03 D1 25 0F 6C 57 6A 63 27 :94

Sum: 2330 04 35 12 20 BA 32 64 16 FE E7 30 8D 00 24 10 8E :35
2340 04 40 A6 80 27 04 A7 A0 20 F8 A6 59 34 02 86 06 :B5
2350 A7 59 17 00 C8 35 02 A7 59 AE 32 32 5B 35 66 16 :51
2360 FE A7 20 07 49 6E 76 75 74 20 65 72 72 6F 72 2E :54
2370 20 52 65 64 6F 20 66 72 6F 6D 20 73 74 61 72 74 :CC
2380 2E 00 34 10 A6 59 84 7F 81 05 26 0C C6 17 8D 0A :A0
2390 8D 24 C6 16 8D 04 8D 69 35 90 32 74 86 10 A7 E4 :A0
23A0 30 68 AF 62 86 0C ED 6A CC 00 04 ED 64 30 E4 AD :74
23B0 9F FB FA 32 6C 39 32 77 6F 6B 86 12 A7 E4 10 8E :AC
23C0 04 3D 10 AF 62 CC 00 03 ED 64 CC 00 FF ED 66 A6 :46
23D0 68 B1 02 26 04 86 00 20 02 86 0A A7 A4 86 11 F6 :25
23E0 01 E5 ED 21 30 E4 AD 9F FB FA A6 A4 27 04 A7 68 :CD
23F0 20 C8 E6 65 6E 04 3D 3A 6F 84 10 8E 04 41 32 69 :AD

Sum: 1F F3 80 FA 71 22 51 12 3E C6 50 62 40 2F 01 46 :EE

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2400 39 32 77 86 14 A7 E4 30 68 AF 62 CC 00 01 ED 64 :CE
2410 86 0D A7 68 30 E4 AD 9F FB FA 32 69 39 34 10 32 :41
2420 7B 8E 04 3D 10 8C 04 40 26 04 86 20 A7 A0 86 0D :D1
2430 A7 A0 A6 03 81 30 26 05 CC 0A 0A 20 15 81 31 26 :B9
2440 05 CC 0C 00 20 0C 81 2B 26 05 CC 00 00 20 03 CC :9B
2450 0A 00 ED 84 A6 59 84 7F 81 06 26 0B 86 14 A7 E4 :5A
2460 86 11 F6 01 E5 20 0B 81 07 26 18 86 0E A7 E4 CC :4F
2470 00 00 ED 02 AF 62 1F 20 83 04 3D ED 64 30 E4 AD :15
2480 9F FB FA 10 8E 04 40 32 68 35 90 81 20 27 08 81 :26
2490 5A 26 F7 81 39 22 03 1A 01 39 1C FE 39 5F 34 04 :79
24A0 A6 80 81 20 27 FA 8D E3 24 0F 80 30 34 02 86 0A :01
24B0 E6 61 3D EB E0 E7 E4 20 E7 35 84 17 FF DF 30 1F :1E
24C0 34 14 17 02 BD 6D 59 2B 44 EC 84 DD 76 86 02 97 :35
24D0 17 34 60 BD B6 20 35 60 86 04 97 17 A6 84 81 2D :E3
24E0 27 02 86 01 34 10 5F 6D B0 27 03 5C 20 F9 35 10 :CE
24F0 E0 E4 22 0E 50 86 20 17 02 90 A6 80 27 0B A7 A0 :32

Sum: 20 79 2C 1F F4 58 AB BD 46 45 DF B9 DC D6 77 14 :C8

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2500 20 FB E6 E4 86 2A 17 02 81 1C FE 35 94 35 04 4F :97
2510 17 02 8A 81 02 26 08 DC 76 ED B4 1C FE 35 90 1A :10
2520 01 35 90 34 02 17 FF 75 E7 E2 17 FF 70 34 04 E0 :EE
2530 61 50 34 04 30 1F 34 10 17 02 47 6D 59 2A F5 E6 :C7
2540 64 86 FF 17 02 57 34 40 BD B3 37 35 40 35 10 32 :60
2550 64 1C FE 39 34 60 BD B3 01 86 0B 97 17 CC 00 00 :C4
2560 DD 7B DD 7A BD B6 20 35 60 86 04 97 17 5F A6 84 :95
2570 81 2D 26 01 5C 34 04 17 02 58 34 04 17 02 7E 34 :DD
2580 04 A6 68 81 46 10 27 00 75 E6 66 E1 61 24 0B 17 :56
2590 02 BF 17 02 6B E7 E4 E6 65 E0 62 C0 06 10 2B 00 :9B
25A0 54 B6 20 17 01 E4 6D 62 27 04 B6 2D A7 A0 CC 30 :E6
25B0 2E ED A1 17 02 D0 E6 66 B6 20 17 00 C4 FC 05 41 :B4
25C0 10 B3 20 30 27 21 B6 45 A7 A0 E6 E4 2A 05 50 B6 :0C
25D0 2D 02 26 20 A7 A0 4F C0 0A 25 03 4C 20 F9 CB :AD
25E0 3A BB 50 ED A1 20 07 B6 20 04 17 01 9C AE 62 :DF
25F0 32 69 1C FE 39 E6 67 B6 2A 17 01 8E 20 F0 E6 E4 :6B

Sum: F0 35 E2 BA DB A0 59 F0 4B 75 CC 7E 49 AB C2 39 :B0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2600 EB 66 E1 61 24 0B 17 02 48 17 01 F1 E7 E4 E6 E4 :BE
2610 2E 3F E6 65 E0 62 C0 02 2B DB B6 20 17 01 6B 6D :58
2620 62 27 04 B6 2D A7 A0 CC 30 2E ED A1 E6 E4 50 E1 :3A
2630 66 24 14 B6 30 17 01 52 17 02 4B E6 66 E8 E4 B6 :C3
2640 20 17 00 3D 16 FF A7 B6 30 E6 66 17 01 3C 16 FF :9B
2650 9D E6 65 E0 E4 E0 62 5A 10 2B FF 99 B6 20 17 01 :D9
2660 29 6D 62 27 04 B6 2D A7 A0 17 02 1A E6 E4 B6 30 :D0

Sum: 8E 7F 73 B3 A5 F2 72 8C 2D 5F 78 29 0A 7F FC 83 :41

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2670 17 00 0E B6 2E A7 A0 E6 66 B6 20 17 00 03 16 FF :41
2680 6D 5D 27 1B 34 02 A6 80 B1 2E 27 FA 17 FD FC 24 :6C
2690 07 A7 A0 5A 26 F0 35 82 35 02 17 00 ED 30 1F 39 :38
26A0 17 FD FA 30 1F 34 14 17 00 D8 E6 E0 27 0B C1 0B :55
26B0 23 09 C0 0B B6 20 17 00 D1 C6 0B 6D 59 2B 16 A6 :FD
26C0 80 27 09 A7 A0 5A 26 F7 1C FE 35 90 B6 20 A7 A0 :3A
26D0 5A 26 FB 20 F3 34 04 A6 A0 27 16 A7 B0 5A 26 F7 :E7
26E0 C6 0B E0 E0 27 0B B6 20 A7 80 5A 26 FB 1C FE 35 :53
26F0 90 B6 20 A7 80 5A 26 FB 20 E6 17 FD A0 30 1F 34 :15

Sum: BC 3F 39 97 C6 69 2A 60 0A 29 2E 1A DC 20 2A F2 :17

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2700 14 17 00 7E E6 E0 27 1C 6D 59 2B 26 A6 84 44 44 :7B
2710 44 44 8D 14 A7 A0 5A 27 0B A6 B0 84 0F BD 09 A7 :F2
2720 A0 5A 26 EB 1C FE 35 90 81 0A 24 03 8B 30 39 BB :18
2730 37 39 A6 A0 BD 22 25 1C 48 48 48 48 5A 27 11 34 :BC
2740 02 A6 A0 BD 13 25 0F AB E0 A7 B0 5A 27 04 20 E2 :55
2750 A7 84 1C FE 35 90 35 92 81 20 26 02 86 30 81 39 :01
2760 25 14 81 39 23 13 81 41 25 0C 81 46 23 0E 81 61 :F6
2770 25 04 81 66 23 09 1A 01 39 80 30 39 80 37 39 80 :E9
2780 57 39 E6 57 4F 5B 49 AE CB 39 5D 27 0F 6D 59 2B :F3
2790 06 A7 A0 5A 26 FB 39 31 21 5A 26 FB 39 34 56 8E :1F
27A0 05 41 A6 A0 A7 80 5A 26 F9 6F 84 9E D9 34 10 8E :68
27B0 05 40 9F D9 BD B5 0B 35 10 9F D9 6D E4 27 09 96 :0E
27C0 17 81 02 26 03 BD BC FF 96 17 A7 E4 C6 04 D7 17 :2B
27D0 35 D6 8E 05 42 5F A6 80 81 2E 27 13 5C A6 80 81 :51
27E0 2E 27 FA 81 00 27 07 81 44 27 03 5C 20 EF 39 A6 :37
27F0 80 81 30 27 FA 5C A6 80 27 F4 5C 20 F9 8E 05 41 :38

Sum: B3 93 90 9C 41 DC 9B B0 28 77 A5 7B 70 2A 04 4F F9 :B9

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2800 5F A6 80 81 20 27 05 81 2D 27 01 5C A6 80 27 1C :ED
2810 81 2E 27 07 81 44 27 0E 5C 20 F1 5D 27 0F A6 B0 :FD
2820 27 0A 81 44 26 F8 34 04 8D 0C EB E0 39 A6 B0 81 :90
2830 00 27 F9 5A 20 F7 A6 B0 34 02 A6 B0 30 C6 0A A2 :62
2840 3D A6 84 B0 30 34 02 EB E0 35 02 81 2D 26 01 30 :74
2850 39 BD 33 5D 27 0C 30 01 5A A6 84 81 2E 26 F4 5C :63
2860 30 85 A6 84 81 34 23 19 A6 82 81 2E 27 FA BC 05 :59
2870 41 27 0A 81 38 23 0B 86 30 A7 84 20 EB 86 31 A7 :A3
2880 84 39 4C A7 84 39 8E 05 41 A6 84 81 31 27 12 30 :B6
2890 01 A6 84 81 2E 26 0A 30 01 A6 80 81 30 27 FA 30 :63
28A0 1F 39 0D 74 27 0D 4A 9B 74 A6 49 2B 07 BB B0 97 :C6
28B0 74 27 09 39 2A 03 7E B0 44 4F 97 74 97 7C 39 0D :2F
28C0 74 27 0E 4A 49 9B 74 A6 49 2B 07 BB B0 97 74 27 :3D
28D0 09 39 2A 03 7E B0 44 4F 97 74 97 7C 39 EC 84 D7 :CE
28E0 7C CA B0 DD 74 EC 02 DD 76 0F BC 39 34 60 BD B0 :2D
28F0 EE 35 E0 34 60 BD B2 34 35 E0 34 60 BD AF 1A 35 :9E

Sum: 1D B1 06 3B BC 54 32 C4 DF C5 50 A7 9C 18 59 66 :C3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2900 32 34 60 BD AF 11 35 E0 34 60 BD B3 EC 50 35 E0 :5B
2910 96 74 D6 7C CA 7F D4 75 ED 02 D6 7E ED 02 39 34 :0D
2920 60 BD B1 BA BD BA F7 35 E0 34 60 BD BE 66 35 E0 :95
2930 34 60 BD BE 60 35 E0 34 60 BD BE B1 35 E0 34 60 :ED
2940 BD BE F5 35 E0 34 60 BD BB 5B 35 E0 34 60 BD B0 :02
2950 AA 35 E0 34 60 BD BA EE 35 E0 34 60 BD BC 08 35 :17
2960 E0 34 02 B6 FD 04 85 02 27 03 35 02 3B C6 A0 F7 :ED
2970 FD 05 F7 03 13 7F FD 05 F6 FD 04 C5 02 27 F9 1A :BB
2980 40 BE 01 E0 BF FF F6 1C BF 4F 1F BB 10 DE 27 39 :85

Sum: 8E 7F 73 B3 A5 F2 72 8C 2D 5F 78 29 0A 7F FC 83 :41
```

リスト6 EEダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
FC50 1A 40 B5 FD 0F 10 DE 27 BE 01 E0 BF FF F6 1C BF :2E
FC60 39 1A 40 10 DF 27 B7 FD 0F BE FC 74 BF FF F6 1C :3A

FC70 BF 7E B0 00 34 02 B6 FD 04 85 02 27 F9 35 02 3B :C3

Sum: 12 D8 75 0D 22 39 4B 21 A1 14 DE 5A B7 2A 14 16 :2B
```

●プレゼント・コーナー●

●日立マクセルのフロッピーディスク

日立マクセル(株)は、プラスチック・ケース入り3.5インチ・フロッピーディスクの発売を記念して、同ディスクのモニターを募集しています。

このプラスチック・ケースは、チリやホコリからディスクを守り、ディスクの持ち運びも一段と便利になりました。

この新しいディスクを使ってみたい方のために、同社ではモニターを募集しています。応募される方は、下記の項目をハガキに記入の上、お送りください。

〈記入事項〉
住所・氏名・電話番号・性別・年齢・会社名(学校名)・お持ちのコンピュータ名・お持ちのフロッピーディスク・ドライブ名

〈宛先〉 〒104 東京都中央区銀座3-3-1
日立マクセル(株)フロッピーモニターI/O係

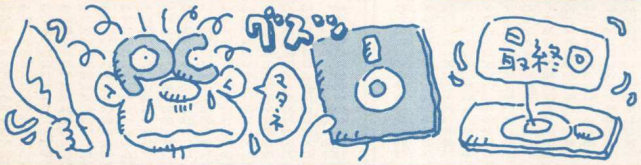
〈締め切り〉 5月31日(当日消印有効)



(FM音源はともかく)、あきれはてて、ミンメイになっています。「違うだなんて…モデル・チェンジだなんて…、あんまりだわ、あんまりよ!」
p.s.1私は敗れました。FPは良いマシンでした。p.s.2メガゾーン23、なんだあれは!思わずヒデブーしちゃいました。(敗れた私は矢作省吾)

最終回 PC-6601SR. PC-6001mkIISR情報コーナー

Mr.PC情報





■Mr.PC

いよいよ，このコーナーも最終回となりました．

今月はディスク関係のBIOSについてお話ししましょう．これを調べるには苦労しました．

Mr.PCのディスク

Mr.PCには，従来のPC-6601に搭載されているドライブの2倍以上の容量を持つ**片面倍密度倍トラック（1DD）**のドライブが搭載されています．

また，PC-6001mkIISRの外付け型のドライブPC-6031SRも同様のものです．

このドライブは，トラック数80（トラック番号0～79），セクタ数16（セクタ番号1～16）となっており，1ドライブ当たり約320Kバイトの容量となっています．そして，このドライブはある操作を行なうことによって，従来の片面倍密度（1D）のディスクを読み込むことが可能になっています．しかし，書き込みはできません．

DISK関係のBIOS

●イニシャライズ

番地：0192H
入力：なし
出力：A←接続されているドライブ数
　　Z←ドライブ数0のときセット
機能：ディスクをイニシャライズし，現在接続されているドライブの数を調べる．また，接続されているドライブの種類を各ワーク・エリアにセットする．

●読み込み/書き出し

番地：0198H
入力：CY＝1のとき書き出し
　　CY＝0のとき読み込み
　　Z＝1のときドライブ内メモリへの読み込みのみ
　　A←セクタ数（1～4）
　　DE←メモリの開始アドレス
　　BD←トラック，セクタ番号
　　(ED66H)←ドライブ番号
出力：CY＝1のとき異常終了
　　CY＝0のとき正常終了
機能：ディスクへメモリの内容を書き込んだり，ディスクの内容をメモリ上へ読み込んだりする．トラックを越えてリード/ライトできない．

●フォーマット

番地：0195H
入力：(ED66H)←ドライブ番号
出力：CY＝1のとき異常終了
　　CY＝0のとき正常終了
機能：ディスクをフォーマットする．

●外付け型ドライブへコマンド送信

番地：019BH
入力：A←コマンド
　　(ED68H)←タイムアウト・カウンタ（任意の値）
出力：CY＝1のとき異常終了
　　CY＝0のとき正常終了
機能：外付け型ドライブに対してコマンドを送る．なお，ドライブの故障などのとき，無限ループにならないようにワーク・エリア内にタイムアウト・カウンタをセットしておく必要がある．

●外付け型ドライブへデータ送信

番地：019EH
入力：A←送信データ
　　(ED68H)←タイムアウト・カウンタ（任意の値）
出力：CY＝1のとき異常終了
　　CY＝0のとき正常終了
機能：外付け型ドライブに対してデータを送る．タイムアウト・カウンタは前述に同じ．

●外付け型ドライブからデータ受信

番地：01A1H
入力：なし
出力：A←ドライブからのデータ
　　CY＝1のとき異常終了
　　CY＝0のとき正常終了
機能：外付け型ドライブからデータを受信する．なお，ドライブの故障などで無限ループにならないようにルーチン内で処理している．

表1 ディスク関係のワーク・エリア

アドレス	意　味
ED66	リード/ライト，フォーマットするドライブ番号（0～1）．BIOSへ受け渡すとき使用
ED5B	内蔵タイプのドライブの接続状態 ×　×　　　×　×　×　× ドライブ 1 ドライブ 2 接続されていると1，されていないと0
ED6A	ドライブが接続されているとき，1DD/1Dのドライブが接続されているか．（0：1DD，0以外：1D）
ED5A	接続されているドライブのタイプ，状態 　　　　×　×　×　× 内蔵タイプ 外付け型タイプ 接続されていると1，されていないと0
ED6C	外付け型のドライブが接続されているとき，そのドライブが1DDか1Dか　（0：1D，0以外：1DD）
ED59	リード/ライト，フォーマットするドライブ番号（BIOS内で処理）
ED69	リード/ライトするセクタ数，4以下の数が入る
ED57	リード/ライトするセクタ数．1～4の数が入る．BIOSへ受け渡す値が入る．
ED56	ディスクの内容をドライブ内のRAMへロードするのみか，通常のリードか．（0：ロードのみ，0以外：通常のリード）．
ED58	リード/ライトするセクタは残っているか（0：残っている，0以外：残っていない）．
ED5D	内蔵タイプのディスク，リード/ライト時，リトライ回数が入る．10以上でI/Oエラー．
ED5E	BIOS内で使用する．リード/ライトするセクタ数が入る．
ED68	外付け型のドライブのリード/ライト，フォーマット時に使用．無限ループにならないためのカウンタ．

I/Oプラザ

▶僕の友達は，アドベンチャーゲームやフラッピーで遊んでいてなかなか解けなくなると，すぐにプロテクトをはずし，リストを見てしまいます．ちなみに，いままで17個ものゲームのリストを見たことがあるらしいのです．パソコンも5年やると，プロテクトをはずせるようになるのかなぁ．p.s.僕のFM-7に3.5インチのディスクをつけたいよぉ．富士通は，なにを持ったいぶっとるんだ．ファンは待ってるんです!!

（6809は最高だと思う小学生）

●外付け型ドライブへ2バイト・データ送信
番地：01A4H
入力：H←最初の出力データ1バイト
L←次の出力データ1バイト
(ED68H)←タイムアウト・カウンタ（任意の値）
出力：CY＝1のとき異常終了
CY＝0のとき正常終了
機能：1DDの外付け型ドライブは1度に2バイト受け取ることができるようになっている．タイムアウト・カウンタは前述に同じ．

●外付け型ドライブから2バイト・データ受信
番地：01A7H
入力：なし
出力：H←最初に受け取ったデータ1バイト
L←次に受け取ったデータ1バイト
CY＝1のとき異常終了
CY＝0のとき正常終了
機能：1DDの外付け型ドライブから1回のハンド・シェイクで2バイトのデータを受け取る．
ディスク関係のワーク・エリアを**表1**に示します．

使用法

前述のBIOSの具体的な使用方法について説明しましょう．

(1)ディスクのリード/ライト

まず，各レジスタに必要なパラメータをセットします．
(ED66H)←ドライブ番号
Aレジスタ←セクタ数（1～4）
Bレジスタ←トラック番号（0～79）
Cレジスタ←セクタ番号（1～16）
ただし（Aレジスタ）＋（Cレジスタ）≦27
DEレジスタ←データのメモリ・アドレス
CYフラグ←リード＝0，ライト＝1
以上のパラメータをセットして**リスト1**のプログラムをコールします．
このプログラムは，ED67H番地をエラーのリトライ・カウンタとし，10回リトライがかかります．
また，1度にリード/ライトできるセクタ数は4セクタまでです．これは，SRシリーズはディスク用バッファとして1024バイト（256バイト×4セクタ）のRAMを持っているからです．

(2)ディスクのフォーマット

フォーマットはBIOSをコールするだけです．
指定するパラメータはドライブ番号だけです．

(3) 1Dのディスク・リード

1Dのディスクをリードできることは先にも述べましたが，その方法は内蔵型と外付け型とで少々違う部分があるので，説明しておきましょう．

●内蔵型の場合
リスト1のプログラムの前段に1Dのフラグをセットします．また，後でリセットします．
(ED6AH) ←1（フラグ・セット）
(ED6AH) ←0（フラグ・リセット）

●外付け型の場合
リスト1のプログラムの前段と後段でドライブのモード切り替えコマンドを送信します（**リスト3**）．

今月はディスクのBIOSをお知らせしました．
このコーナーは最終回になりましたが，またMr.PCの面白い情報があれば，皆さんにお目にかかりたいと思います．

リスト1

```
DSKIO:
;エラーカウンタのリセット
        PUSH    AF
        LD      A,1
        LD      (ERRCNT),A
        POP     AF
RETRY:
        PUSH    AF
        PUSH    DE
;
;BIOSルーチンのコール
        CALL    PHYDIO
        JR      NC,IOEND
;
;エラーカウンタのチェック
        POP     DE
        LD      A,(ERRCNT)
        CP      0BH
        JR      Z,IOERR
        POP     AF
        JR      RETRY
;
IOERR:
;異常終了
        POP     AF
        SCF
        RET
;
IOEND:
;正常終了
        POP     AF
        POP     AF
        OR      A
        RET
```

リスト2

```
READ1D:
;内蔵ドライブ 1Dリード
;1Dフラグ・セット
        PUSH    AF
        LD      A,1
        LD      (DRVTYD),A
        POP     AF
;
        CALL    DSKIO
;1Dフラグ・リセット
        PUSH    AF
        XOR     A
        LD      (DRVTYD),A
        POP     AF
;
        RET
```



リスト3

```
READ1D:
;外付け型ドライブ 1Dリード
;ドライブのモード・チェンジ 1DD→1D
        PUSH    AF
        LD      A,23
        CALL    OUTCMD
        JR      C,RDERR
        XOR     A
        CALL    OUTDAT
        JR      C,RDERR
        POP     AF
;
        CALL    DSKIO
;ドライブのモード・チェンジ 1D→1DD
        PUSH    AF
        LD      A,23
        CALL    OUTCMD
        JR      C,RDERR
        LD      A,00001111B
        CALL    OUTDAT
        JR      C,RDERR
        POP     AF
;正常終了
        RET
RDERR:
;異常終了
        POP     AF
        SCF
        RET
```

p.216 BIG I/Oプラザ「Z80頭の体操」解答例

Q1.
```
PUSH  BC
EX(SP),HL
POP   BC
```

Q2.
```
PUSH  BC
INC   A
```

Q3.
```
SBC   A,A
NEG
```

Q4.
```
OR    A
DAA
ADD   A,0F0H
ADC   A,40H
```

Q5.
```
LD(HL),B
LD    A,B
RRD
LD    B,(HL)
```

国際派のキミのための

工業英語講座

連載

WALTZ LISP

訳 工学社 国際部



WALTZ LISP

今月は，CP/M 80上で動くWALTZ LISPについての文章を翻訳します．Lispは，これからの言語（つまり人工知能言語）として有力な候補の1つです．WALTZ LISPは，近いうちに16ビット用にも移植されるということです．

(© ProCode International,Virginia,U.S.A./WALTZ LISP Manual and User's Guideより)



FEATURES

General

- Much faster than competing microcomputer Lisp interpreters. Very fast non-recursive (stackless) automatic garbage collector (may be also called explicitly by the user's program).
- Full implementation of long integers (up to 611 decimal digits). User-selectable radix.
- True dynamic character strings (up to 254 characters). Complete string handling facilities including concatenation, substring extraction, alphabetic case conversion, and sophisticated pattern matching functions.
- Supports functions of type lambda (expr), nlambda (fexpr), lexpr and macro. Character read macros of both splicing and non splicing varieties.
- User control over virtually all aspects of the interpreter such as upper/lower case distinction, screen width, prettyprinting style, stack size, free-space allocation strategy, etc.
- Optional automatic loading of an initialization file at the startup of the interpreter.
- Built-in prettyprinting, "level-printing" and output formatting facilities.
- Complete set of built-in error handling, tracing and debugging functions, including user programmable processing of undefined function references. The execution of programs can be interrupted and resumed at any time from the console.
- Fast sorting, merging, and insertion functions using user supplied comparison predicates.
- Full suite of mapping functions, iterators, selectors,etc. Non-standard flow of control, including catch and throw. More than 250 functions in total.

Operating system interface

- Random file access. A very complete implementation of random file access using the built-in random access facilities of CP/M 2.0. This includes functions for immediate appending to an existing file, mixed reading/writing from/to a file, ability to instantaneously access any byte of a file of size up to eight megabytes, and much more. These features make it easy to implement useful virtual memory schemes. The Lisp source code for virtual definition of functions is included with the interpreter.
- Binary files. Waltz Lisp supports access to standard CP/M text files as well as to object files.
- Supports standard CP/M input and output devices.
- Complete access to disk directories using ambiguous file name specifications in standard CP/M format, ability to select any drive, reset the disk system, and execute other operating system calls.
- Powerful CP/M command line parsing. Custom console input buferring procedures allowing superior line editing and response to special control characters.

WALTZ LISPの特色

概説

- WALTZ LISPシステムは，他のLispインタープリタよりも速く動作し，非常に高速なノン・リカーシブ（スタックしない），自動ガーベッジ・コレクタの機能を備えています（ユーザーの持つプログラムを使ってもこの機能を呼び出すことができる場合があります）．
- ロング・インテジャ（最高611桁までの10進数）の処理が可能で，ユーザーが基数を選択できます．
- 文字通り動的な文字列（最高254キャラクタ）の処理が可能．この文字列処理機能には，連結（concatenation），サブストリング（副文字列）の抽出，アルファベットの大小文字の変換，高性能のパターン照合機能などが含まれています．
- lambda（expr）型，nlambda（fexpr）型，lexpr型，macro型などの関数をサポートし，キャラクタを読み込むmacro型関数には，結合型と非結合型があります．
- 事実上すべてのインタープリタ機能において，ユーザー側がコントロールできます．たとえば，大文字・小文字の区別，スクリーン幅の調整，高性能の清書機能，スタック・サイズの設定，自由領域の配置操作など．
- インタープリタの動作開始時に，初期化ファイルを任意に自動ロードできます．
- ファイルの清書，「レベル印字」，アウトプット・フォーマットなどの機能が組み込まれています．
- 申し分のないエラー処理機能やトレース機能，デバッグ機能が備わっています．また，ユーザーが未定義関数をプログラムできます．そして，プログラムの実行は，いつでもコンソールからの命令で割り込みができ，また復帰も可能です．
- ユーザーの定義した比較文を使って，高速のソート，マージ，インサートなどの機能が使えます．
- マップ，反復，セレクタなどの機能を完璧に備え，またcatchとthrowを含む非標準コントロール・フローを持っています．合計で250以上の関数を備えています．

OS.インターフェイス

- ランダム・ファイル・アクセス．CP/Mバージョン2.0の組み込みランダム・アクセス機能を使い，ファイルへのランダム・アクセスを実行します．これに含まれるのは，既存のファイルに即座に付加する機能，ファイルを読み，同時に書き込むこともできる機能，また8Mバイトまでのファイルなら，どの部分にでもすぐさまアクセスできる機能などで，その他にも多くの能力を備えています．これによって，有益な仮想メモリ機構が簡単に実現されるのです．また，関数の仮想定義をするLispのソース・コードは，インタープリタに付随しています．
- バイナリ・ファイル．WALTZ LISPは，オブジェクト・ファイルと同様に，標準CP/Mファイルへのアクセスもサポートする，バイナリ・ファイル・システムです．
- 標準CP/MのI/Oデバイスのサポート．
- ファイル名の設定があいまいでも，問題なく標準CP/Mフォーマットのディスク・ディレクトリにアクセスでき，またドライブの選択も可能です．そして，ディスク・システムをリセットすれば，他のOSからも実行できます．
- 強力なCP/Mコマンド・ラインの構文解析を実行．また，カスタム・コンソールの入力バッファ・プロシージャにより優れたライン編集を行ない，特殊なコントロール・キャラクタにも対応することができます．

Basic Information & Opinion Section
BIOS
Number 18



推論処理に適したメモリとは？
非ノイマン型コンピュータから
MMUまで幅広い応用が可能な
連想メモリの現状を紹介する。

MMUの能力アップにもプラス

データ・フロー計算機を高速化する連想メモリの現状

■編集部M.N.

いま，ICOTを中心として第5世代コンピュータの研究開発が進められている．これは，現在のノイマン型のコンピュータとはアーキテクチャの異なるマシン，非ノイマン型コンピュータ（データ・フロー計算機）を作り出そうという試みである．

ノイマン型コンピュータでは，プログラムとデータがメモリ中に蓄えられ，そこから順次，命令やデータを取り出し，処理を行なっていく．メモリの内容はアドレスによって参照される．これに対して，非ノイマン型コンピュータでは，処理をプログラミングされたとおりに行なうのではなく，処理の準備ができたものから行なう．これによって処理を高速化できるのである．しかし，そのためには，アドレスによって参照される従来のメモリとは異なるメモリが必要となる．このようなメモリは連想メモリと呼ばれている．

松下電器・半導体研究センターは，このほど8Kビットの連想メモリの開発に成功した．連想メモリはすでに，NTTの厚木通研によって4Kビットのものが開発されているが，松下電器のものは容量も大きく，各種の機能が盛り込まれている．

今回のBIOSでは，この連想メモリについてインタビュー形式で紹介する．開発を担当した松下電器・半導体研究センターの廉田（かどた）主任技師に解説をお願いした．

1.連想メモリとは

■連想メモリと連想プロセッサ

I/O：連想メモリというのは，ひとことで言うとどのようなものなのでしょうか．

廉田：そもそも，連想処理と言われるものは，非常に範囲の広いものです．人間が行なう連想を実際にやるのが理想です．どういうことかと言うと，ある1つのオリジナルなデータに対して何らかの変換を行なって別のデータを出すことになります．たとえば，『山』と言えば『川』を思い出す場合もあれば，別のものを思い出す場合もあるというわけです．

しかし，実際にハードウェアとして実現されているものは，人間のやる連想とは少し違っています．というのは，そういうものは簡単には実現できないからです．実際にハードウェアになっているものは，連想メモリと言われるものと，連想プロセッサと言われるものです．

これらは，次のようなことをします．リファレンス・データと呼ばれている1つのデータが入力されると，メモリの中に蓄えられているデータに対して何らかの処理を行ない結果を出します．連想メモリと言われているものでは，出てくるものは比較的簡単ものになっています．蓄積されているデータに対して検索を行ない，リファレンス・データと一致するかどうかを調べ，一致していれば1，そうでなければ0を返す．あるいは比較を行ない，リファレンス・データより大きければ1，そうでなければ0を返したりする．この程度の簡単な処理を

▼松下電器，半導体研究センターの廉田主任技師



行ないます．これがしだいに複雑になってきて連想プロセッサと呼ばれるようなものになると，この結果について論理演算されたものを出すことも可能になってくるわけです．

私たちが今回開発したのは，いわゆる連想メモリというもので，演算としては一致か不一致だけを見るものですが，これだけでも結構用途があります．メモリ管理用のLSIに使われるTLB（Translation Look-aside Buffer）と呼ばれる一種の変換テーブルに使ったり，データ・フロー計算機の中で使うマッチング・ユニットなどに利用することができます．

■連想メモリ開発の経緯

I/O：データ・フロー計算機の考え方が出てきた頃に，連想メモリのようなものがあると非常に有効であるということが言われていたと思います．一般的にはどういう形で連想メモリが登場したのでしょうか，やはりデータ・フロー計算機との関連で登場したのでしょうか．

廉田：一般的にはデータ・フロー計算機とは別のところから出てきたと思っています．いわゆる人間の連想に近いような処理をするハードウェアを作ろうという考え方があったと思います．

I/O：こちらでは，この連想メモリをデータ・フロー計算機用ということで開発されたのでしょうか．

廉田：そうです．

I/O：連想メモリそのものの研究の歴史はだいぶ古いのですか．

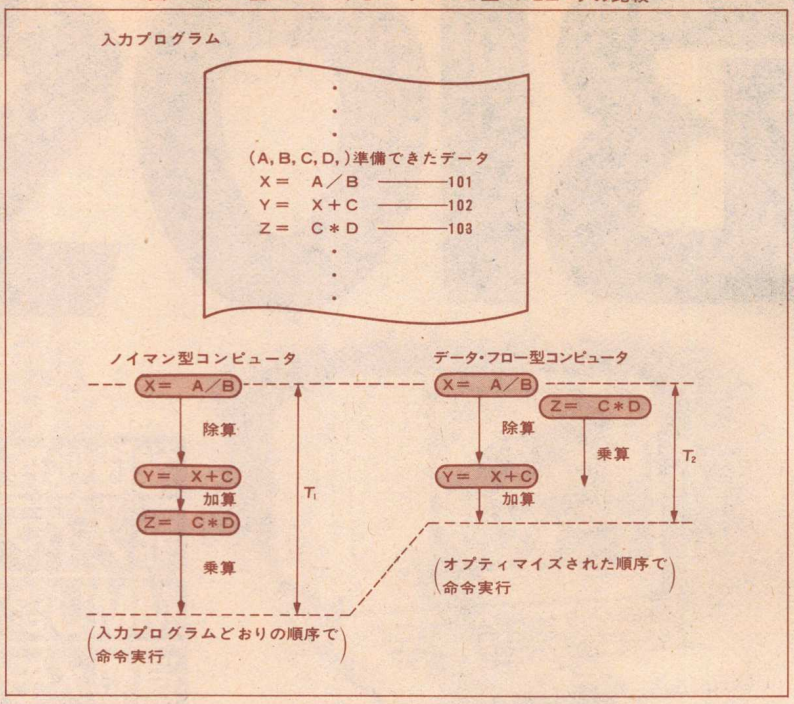
廉田：私たちのところで研究を始めたのはごく最近のことですが，連想メモリ自体は非常に古いものです．しかし，その割に成果があがっていません．連想メモリが出てこないのは，これがなかなか汎用にならないからです．いろいろな用途が考えられるのですが，それを細かく検討すると各用途に合わせて少しずつ変えなければいけない．そうすると結構効率よく動くようなものが作れるのですが，それ自身は数多く使われない．それで少量多品種になってしまうのです．価格も安くなりません．いまもその傾向はあります．メーカー側もあまり熱意を入れて作っていません．

I/O：PLA（Programmable Logic Array）を入れて用途に合わせていったらどうでしょう．

廉田：そうですね．私たちのところでは，目的に合わせて少しでも変えられるようにPLAを入れています．

しかし，従来のものはそれもなく，きっちりと目的に合わせて作られていました．容量も小さかったため，世の中に多く出回ることはありませんでした．

図1 ノイマン型コンピュータとデータ・フロー型コンピュータの比較



2.データ・フロー計算機と連想メモリ

人工知能研究には，データ・フロー計算機と推論などの知識情報処理に適した言語が不可欠とされています．多くの場合，Prologが使われていますが，処理の高速化が難しいのが現状です．Prologによる連想処理をいかにして速くするかが重要なポイントになります．この処理を高速化する方法としてハッシュ・メモリを使う方法がありますが，これに代わる方法として連想メモリが登場してきたのです．

連想メモリの特徴を知るには，その前にデータ・フロー計算機の動作原理を理解しておかなければなりません．そこでこの辺のところから伺ってみました．

■データ・フロー計算機の原理

I/O：連想メモリはデータ・フロー計算機で使われるということですが，まずデータ・フロー計算機について説明していただけますか．

廉田：まず図1を見てください．101～103番のプログロムを実行する場合を考えます．従来のノイマン型コンピュータですと，プログラム・カウンタが付いていますから，101番のステップを実行します．これは割り算です．このCPUでは割り算に時間がかかったとします．演算時間を縦軸に示します．次に足し算を行ない，そのあと掛け算を行なうわけです．ノイマン型ですと，トータルでT_1だけ時間がかかります．

これに対して，A，B，C，Dというデータがすべて準備できている場合には，101番と同時に103番を実行してもよいわけです．ただし，102番の式にはXが入っていますから101番が終わらないかぎりできません．

このように実行する順序を変えてやるようなメカニズムがあれば，少しでも速くなるわけです．もちろんこの場合，演算を行なってくれる装置をたくさん用意しておく必要があります．このようなものが用意されていれば，実行可能な演算から処理されるのでプログラムの順番は関係なくなります．この思想に立って考え出されたのが，データ・フロー型コンピュータというものです．

■マッチング・ユニット

I/O：データ・フロー計算機の考え方はだいたいわかりました．これと連想メモリとの関係はどのようになるのでしょうか．

廉田：データ・フロー計算機のメカニズムをどのように実現するのかということを，まず考えてみましょう．図2がダイナミック型と言われるデータ・フロー計算機内部での処理の概念図です．

まず，さきほどの図1で説明したA，B，C，Dといったデータが入ってきます．ただし，これにはタグと呼ばれる荷札のようなものを付けておきます．このタグとデータをひとまとめにしたものをトークンと呼んでいます．

図2 データ・フロー計算機内部での処理

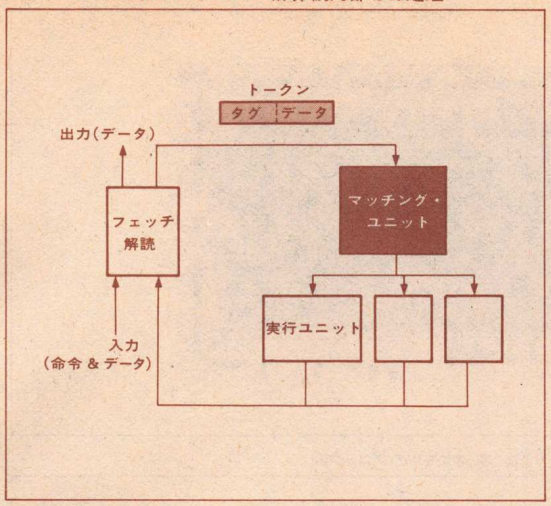
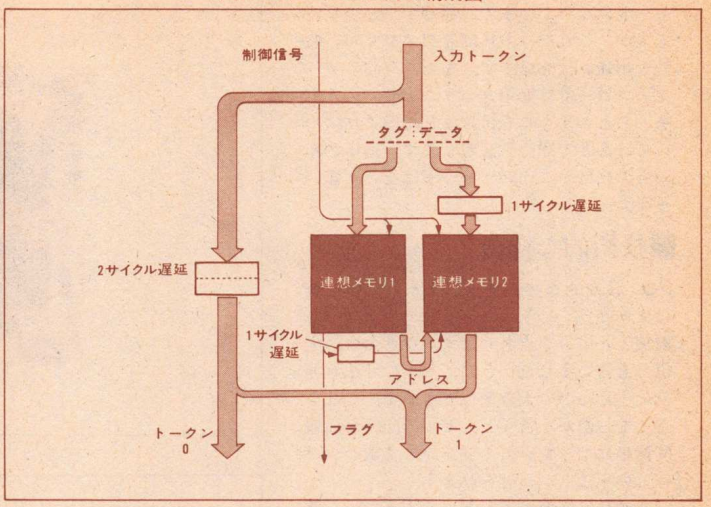


図3 マッチング・ユニットの構成図



タグには何が書かれているかと言うと，たとえばAという変数のタグには，101番というところで割り算で使われる，割り算の分子になるデータである，といった情報が書かれています．そして，このトークンはマッチング・ユニットの中に入っていきます．ここでタグの部分を一致検索するわけです．

たとえば，Aというデータが101番というタグを持って入ってきたとします．このとき101番のBというデータが入っていれば，これとペアになって実行ユニットに入ります．割り算であれば，いくつかある割り算ユニットのうちの空いているところを使って割り算を実行します．その結果をフェッチ解読のユニットへ戻します．

ここでマッチング・ユニットの中に101番のBというデータがなかった場合には，相手がまだ準備できていないということですから，今度は101番のAというデータが待ち状態に入ります．

データ・フロー計算機では，このマッチング・ユニットが非常に重要になってくるわけです．そして，マッチング・ユニットに連想メモリが使われるのです．従来はどうやっていたかと言うと，スピードは遅くなりますが，ハッシングというテクニックを使っていました．通常のRAMと少し複雑な論理回路を組み合わせて，マッチング機能を持たすことができるのです．

I/O：データ・フロー計算機では，マッチング・ユニットの中に連想メモリが入っているわけですね．タグのところにAというデータはどこでどのような演算に使われるかという情報が入っているということですが，それを取り出して実行ユニットに渡すところの操作をもう少し詳しく説明していただけますか．

廉田：まず図3を見てください．これはマッチング・ユニットの構成図です．一応，タグもデータも32ビットを仮定しています．連想メモリを2つパラレルに並べてやります．ここに検索用のトークンが入ってきたとすると，タグ・フィールドは連想メモリ1に行き，データ・フィールドは連想メモリ2に行きます．問題は，要するにタグさえ合っていればよいわけですから，タグの一致だけを見ていきます．一致していた場合には，一致しているというフラグを出し，かつ実際のデータを出さなければなりません．一致したアドレスと一致したというフラグが出ますので，ここで1サイクル遅延させて，そのアドレスを使って普通のRAMのようにアクセスします．そこではじめてデータが出てきます．これに入力されたデータをくっつけます．

タグの部分は一致しているわけですから，入力されたものは2サイクル遅延させてくっつけてやればよいのです．これで2つのオペランドとして実行ユニットへ送ってやります．

実行ユニットのほうではセレクタのようなものがあって，自分のところで取り込むべきものかどうか調べます．また，取り込んだとしても，たとえば割り算回路は2個しかなく両方とも使用中だったとします．この場合には，そこでちょっと待たないといけないので，FIFOのようなものをつないでおくとかします．ただし，マッチング・ユニットにはその機能は持たせなくてよいということにしておきます．

I/O：まわりの機能との兼ね合いも考えないといけないということですね．

廉田：そうです．

I/O：タグもデータも32ビットということですが，タグのほうを減らすとかいうことは可能ですか．

廉田：マスク・レジスタが入っていますからマスクをかけることができます．必要なところ以外は一致していようと，していまいと，見ないようにすることはできます．また，データをもっと増やしたい場合は，パラレルにデバイスをつなげば64ビットでもそれ以上にもすることができます．一致検索を行なう場合には最高32ビットが原則で，それ以上のビット数にすることも可能ですが速度が遅くなってしまいます．

データのほうは単に増やしていくだけで，バッファのドライブ能力が続く限り，どんどん増やすことができます．スピードも別に変わりません．

3.松下電器製連想メモリの特徴

■仕様の比較

連想メモリの概略と，これがどのように使われるのかということは，これまでの解説で明らかになりました．それでは，松下電器・半導体研究センターが今回開発に成功した連想メモリには，どのような特徴があるのでしょうか．次にこの点について伺ってみましょう．

I/O：今回こちらで開発された連想メモリは，容量が8Kビットですね．以前，NTTの厚木通研で開発されたものは4Kビットですから倍になっているわけですが，スペックを比較した場合にほかにどのような特徴があるのでしょうか．

廉田：容量については4Kビットと8Kビットでそれほど違いませんが，セルの大きさがだいぶ違います．通研さんのは3 μmルールのプロセスですので，1ビット分のセル面積が私たちのところのものの6倍くらいあるようです．

私たちは一応8Kビットのものを作ったのですが，現在の技術で16Kビットのものは作れます．ただ，データ・フロー計算機用のマッチング・ユニットとして，その性能テストが目的なので32ビット幅で最低200ワードくらいあれば第1段階のテストはできるということで8Kビットのものを作りました．もっと大きい方がよいという用途も当然あると思いますが，そういう場合でも，いまのプロセスで16Kビットのものは作れます．

動作モードは，通研さんのものは30モードあるようですが，私たちのものは一応12

モードになっています．数はずっと少ないですが，これだけあれば連想メモリの一般的な用途には充分です．また，今回のデータ・フロー計算機用ということで，再入力モードというものを付けました．これについてはあとで詳しく説明します．通研さんのものには，こういうモードはないと思います．

■技術的な特徴

I/O：技術的な特徴を少しまとめていただけますか．

廉田：一応，3点あります．ひとつは，先ほども言いましたように，セルの寸法が非常に小さいので大容量化できます．なぜ小さくなったかと言うと，セルの回路が比較的簡単になっていてトランジスタ数が少ないということがあげられます．

2番目は速度が速いということです．普通のメモリですとアクセス・タイムというものがありますが，あれに相当するものが連想メモリにもあります．検索データを入力してから，一致不一致のフラグと一致している場合には一致したアドレスが出てくるまでの時間を，連想メモリでのアクセス・タイムというふうに呼びます．これを速くするための工夫がなされています．また，それだけでなく，複数の場所で一致が起こった場合の処理も考慮されています．たとえば，3つの場所で同時に一致が起こったとします．1100と0011と1001という3つのアドレスで一致した場合を考えてみます．これらを一度に出してしまうと，ORされてしまうので1111というアドレスが出てしまいます．そこでなんらかの順序を付けてひとつずつ出してやらないといけない．それを行なっている部分があって，sequential address encoderと呼んでいます．

図4の優先度付きアドレス・エンコーダがそれにあたります．一致しているという信号が入ってきたら適当に順番を付けてひとつずつ出していきますが，信号の伝播を高速にするために回路を階層構造にしています．全体は4つのグループにわかれ，各グループの下の階層に8つのセクションがあり，さらにその下にワードという階層があります．

まずグループ別に一致しているものがあるかどうかを調べます．一致しているものがあったら1階層下のセクションに降りていきます．ここで最も優先度の高いセクションから調べていき，一致があったら最も優先度の高いワードのアドレスから出力していくわけです．これによって信号の伝播を非常に速くし，100nsecというアクセスが間に合うようにしています．

3番目は動作モードの中に再入力モードというものがある点です．

■動作モード

I/O：動作モードについて順に説明してください．

廉田：表2が動作モードの一覧表です．ま

8Kビット連想メモリのチップ写真

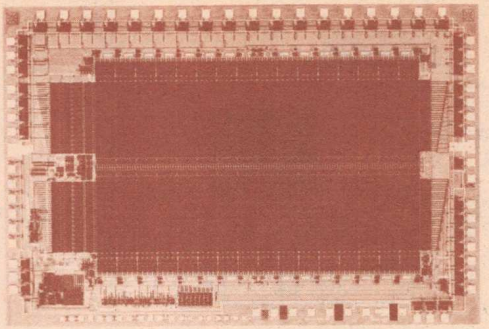


図4 連想メモリのブロック図

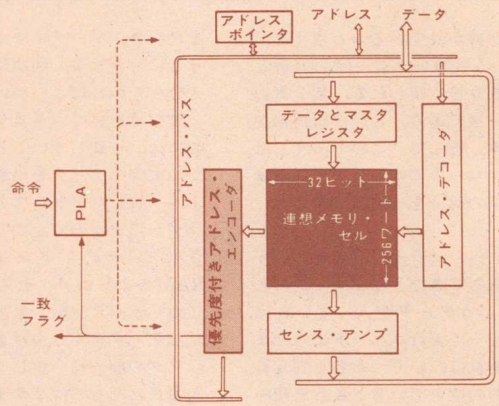


表1 連想メモリの仕様比較

	松下電器・半導体研究センター	NTT 厚木電気通信研究所
メモリ構成	256ワード×32ビット(8Kビット)	128ワード×32ビット(4Kビット)
チップ・サイズ	4.8mm×7.1mm	10.3mm×8.4mm
使用トランジスタ数	99,000個	約71,300個
製造プロセス	2μmC-MOS(2層金属配線)	3μmC-MOS(2層Al配線)
実行サイクル時間	100nsec	140nsec
ピン数	55	64
消費電力	500mW(10MHz動作時)	250mW(5MHz動作時)
動作モード	12	30
セル・サイズ	30μm×36μm	——

表2 動作モード一覧表

	動作モード	サイクル数	入力	動作	出力
RAMグループ	書き込み	1	データ アドレス	S-RAMの書き込みと同様	
	自動書き込み	1	データ	アドレスはアドレス・ポインタによって自動的に与えられる	
	読み出し	1	アドレス	S-RAMの読み出しと同様	データ
CAMグループ	CAM ショート	1	参照データ	1ワードのみ検索	FLAG,アドレス
	CAM ロング	2以上	参照データ	全ワード検索	FLAG,アドレス
	スレーブ CAM	2以上	参照データ 一致アドレス	ロング・ワード(＞32ビット)の検索 LSB部分の比較	FLAG
再入力グループ	再入力 CAM	2	参照データ	検索とガーベッジ・コレクション／格納	FLAG,アドレス
	再入力 RAM	2	データ,EXFLAG アドレス	読み出しとガーベッジ・コレクション／格納	データ
その他	セット マスク レジスタ	1	マスク・データ	マスクしたいビットの設定	
	セット アドレス ポインタ	1	アドレス	アドレス・ポインタの初期設定	
	クリア オール	1	データ	全ワードの初期設定	
	NOP	1		動作しない	

ず通常のRAMとして使うモードが3つあります．書き込み，自動書き込み，読み出しの3モードです．自動書き込みというのは，とにかく下から順に詰めて書いてくれればよいという場合に使います．いちいちアドレスをインクリメントするのは面倒ですが，このモードではデータを送るだけで書き込んだあとポインタがインクリメントされます．

次は最も単純な一致検索モードで，CAMモードと呼んでいます．一致しているか否かだけを見たい，あるいは一致しているワードが1ワードでもあればそれがどこにあるかを調べたいという用途に使うモードです．

それから再入力モードというものがあります．これはあとから説明します．それ以外としては，マスクしたいビットを設定するモード，アドレス・ポインタを初期設定するモード，全ワードをクリアするモード，サイクル調整用に全然動作しないNOPというモードがあります．

■再入力モード

廉田：12種類あるモードのうち，再入力モードが少し工夫したところです．

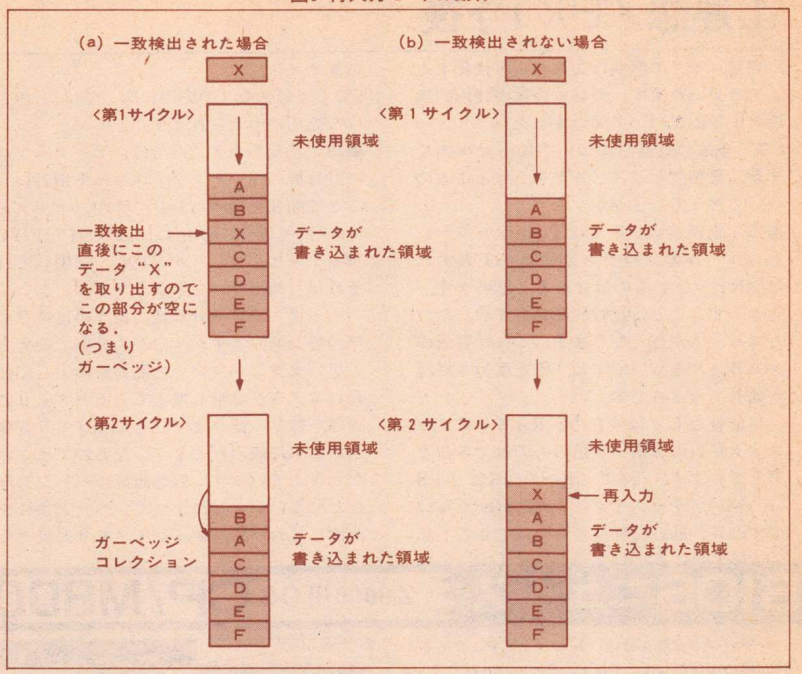
連想メモリの一番単純な使い方は，順番に入ってくるデータごとにカウンタをひとつずつ上げて，一致しようとしまいとカウンタを更新していくやり方です．その一致検索のような処理を256回やったらメモリは一杯になってしまいます．実際には，すでに使ってしまったデータがあるはずです．使ったものは捨てて，そこは詰めていきます．ゼロの位置からポインタの位置までは常に使用中で，待機中のデータが入っています．そのポインタから上の部分は全部未使用なので，入ってきて一致しないために待機しなければならないデータは蓄積していくという使い方ができます．

一致検出された場合には，そのデータはいらなくなるのでそのデータを出してしまいます．出してしまったあとは，ひとつずつずらして詰めればよいのですが，完全に詰めるわけではなく，それと等価なことをします．

図5を見てください．参照データとしてXというデータが入ってきたとします．(a)の場合のようにXというのが待機していたときにはXを出してしまいます．残りの部分は，上からABCDEFとなればよいのですが，それは少し難しいのでトップにあるAをXの部分に入れることにします．ポインタはきっちり1だけデクリメントします．一致するものがなかった場合には，トップの部分にストアしてポインタを1上げておく動作をさせます．しかし，(a)の場合を単純にやると3サイクルかかるのです．

まず，第1サイクルで一致しているかどうかを検出します．一致していればそのアドレスと一致しているというフラグを出します．もし一致していなければ(b)の場合になるわけですが，アドレスはオール・ゼロかなにかが出て，フラグは出ません．

図5 再入力モードの動作



次に第2サイクル目で，一致している場合にはAをXの場所に書き込まないといけないので，まずAを読み出します．そして第3サイクル目でXの場所に格納します．一番単純なやり方ですと，このように3サイクルかかる，つまり300nsecかかってしまうので，これではちょっと遅い．もうひとつまずいのは，(b)の一致検出されなかった場合は，2サイクルで終わってしまうのです．というのは，一致しなかったということは第1サイクルでわかります．次にポインタひとつ上げたところに書き込んだらそれで終わりですから2サイクルでできてしまいます．一致検出した場合と検出しない場合とでサイクル数が違うのはまずい．また，300nsecというのは遅いわけです．なんとか2サイクルで終わる方法はないかということで，読み出して書き込むのを1サイクルでやる方法を考えたのです．それが遅延書き込みという方法です．

■遅延書き込み

廉田：通常の読み出し動作をするのですが，読み出し動作が途中のときに別のアドレスにもアクセスするのです．Aというところに最初にアクセスして，やや遅れて，Xのところをアクセスすると書き込まれます．これは普通のRAMの場合にも起こります．従来はこれを誤動作として嫌っていたのですが，この誤動作を逆に遅延書き込みということで利用したわけです．この方法を使うと，1サイクルで読み出しと書き込みができます．そのために回路を多少追加しています．

データを取り出したあと歯抜け状態のまま放っておくとすぐに一杯になってしまうので，歯抜けになったところを詰めなければいけないわけです．そういう処理をディスクの規模でよくやることがありますが，これをガーベッジ・コレクション(garbage collection)と呼んでいます．これをチップ規模にしてチップ内の掃除をやっています．しかし，この場合には毎回毎回空きの詰めをやります．そうすることによってメモリが一杯になってしまうのを防ぐわけです．

最大で256ワードを超えなければ，1個のデバイスでずっと仕事ができるわけです．ところがこのような機構がないと遅かれ早かれ256ワードに達してしまいます．そこでひと休みして不必要になった部分を大掃除して詰め替えないといけない．この連想メモリの場合その必要はありません．

■連想メモリという名称

I/O：普通のメモリですと，アドレスが決まっていて，あるアドレスのところにあるデータが入っていて，そのアドレスのデータを取ってきます．ところが連想メモリの場合，256ワード全部を順に見ていって，一致したところのデータを取り出してくるわけですね．

廉田：そうです．

I/O：そうすると，連想メモリと言うよりもマッチング・メモリと言ったほうが的を得ているような気がしますが，どうでしょうか．

廉田：はい，連想メモリというのは非常に大きな概念でして，こういうメモリは厳密に言うと，いわゆるassociative memory（連想メモリ）というよりもcontent addressable memoryと呼んだほうがよいとものの本には書いてあります．ですから略してCAMと呼んでいます．私たちも日本文の場合にはCAMに対する適訳がないので連想メモリと言っていますが，英文で書く場合にはassociative memoryというのはなるべく使わないようにしています．

4.連想メモリの今後

連想メモリの開発はこれから本格化するものと思われます．最後に今後の技術的課題と応用面について伺いました．

I/O：今後の見通しについて伺いたいのですが，集積度とかスピードを上げることについてどうでしょうか．

廉田：集積度については1 μmルールか1.2μmルールのプロセスで回路を工夫すれば64Kビットのものは作れると思います．大きくすることは比較的簡単ですが，ただしスピードが遅くなります．これは普通のメモリよりきついですね．優先度付き処理が難しくなるのです．

可能性としては現在のS-RAMのアクセス・タイムの2倍～3倍のものはできると考えています．現在C-MOSの64KビットS-RAMのアクセス・タイムが20nsecくらいですから，50nsec程度のものはできると思います．

I/O：連想メモリの応用に関しては，どのような応用が考えられますか．

廉田：私たちのところでは，データ・フロー計算機のマッチング・ユニット用ということで開発を始めたわけですが，データ・フロー計算機への応用は，周辺デバイス(FIFO付きアービタなど）が存在しない現状では，それほど簡単ではないようです．

データ・フロー計算機に使うのは時期尚早の感がありますが，ほかの分野で使えると思います．パソコンの能力が向上して使われるメモリ容量も増えてくるとメモリの管理が難しくなります．そこでメモリ管理用のLSIに使われるようになるのではないかと考えています．仮想記憶のページ管理などによいかもしれません．ページ番号を記憶しておいて，メイン・メモリにアクセスするとき同時に連想メモリにアクセスします．一致すれば取り込み，一致しないときはページ・フォルトをかけるようにするわけです．

一部のメーカーではMMUの中に連想メモリが使われているということも聞いています．

I/O：わかりました．どうもありがとうございました．

◘参考文献

1) Hiroshi Kadota, Jiro Miyake, Yoshito Nishimichi, Hitoshi Kudo, Keiichi Kagawa, "An 8Kb Content-Addressable and Reentrant Memory", ISSCC'85 Proceedings.

2) 長沼次郎，小倉武，山田慎一郎『連想メモリを用いたPrologマシンの構成法』，第28回情報処理学会全国大会予稿集

3) 小倉武，山田慎一郎『4Kb連想メモリを用いた大容量システムの構成』，第28回情報処理学会全国大会予稿集

BIOSニュース　Z8000用OS CP/M8000登場！

シャープとZilog社は，16ビットCPUであるZ8000用のOSとして，Digital Research社とZilog社が共同開発したCP/M8000を発売することを発表しました．

CP/Mは標準的なOSのひとつとして，多くのマイクロコンピュータで利用されています．8ビットCPUの**8080**，**Z80**用のCP/M80と**8086**用のCP/M86は多くのパソコンで使われています．このほかに16ビットCPU用のCP/Mとしては**68000**用のCP/M68Kがあります．今回開発されたCP/M8000は，Zilog社の16ビットCPU **Z8000**用のOSです．

現在，16ビットCPUはパソコンやオフコン，技術者向けのワーク・ステーションでは盛んに使われるようになってきています．しかし，CPU全体でみると，16ビットCPUの地位はさほど高いものではありません．8ビットCPUに対する数量比でみると，日本国内では4～5%，アメリカでは'84年度の推計で20～30%程度になっています．

CPUの普及に影響力を持っているのは，そのCPU用のOSと開発用のツール群です．これらが揃わないと，新しいCPUはなかなか普及しないものです．その意味で今回開発されたCP/M8000は**Z8000**の普及に重要な役割を果たすものと思われます．**Z8000**を使った製品としては，シャープの日本語ワープロWD-2000がありますが，今後パソコンにも使われるようになるかもしれません．

このCP/M8000には，UNIXバージョン7のCと互換性のあるCコンパイラが標準装備されています．また，**Z8**，**Z80**のソフトウェア開発をサポートするクロス・ソフトウェア，**Z80**ソースから**Z8000**ソースへのトランスレータのほか，テキストの作成・編集に便利なスクリーン・エディタなども用意されています．ソフトウェア構成は別表のようになっています．BIOS部分は装置の構成に応じて利用者が書き換える必要がありますが，C言語で書かれた例題のソース・プログラムが提示されるので書き換えが容易になっています．

CP/M8000は次のようなシステムで実行できます．

CPU：**Z8001**，**Z8003**
主メモリ：176Kバイト（最小）
256Kバイト（推奨）
ディスク：16ドライブ（最大）
入出力：コンソール，プリンタ他

このOSは日本国内ではシャープおよびザイログ・ジャパン社から発売され，各々の形名，標準価格などは右上のようになっています．

	シャープ	ザイログ・ジャパン
品名	CP/M8000	CP/M8000
形名	LH8DT460	07-0195-00
媒体	8インチ両面倍密度 フロッピーディスク　2枚	5インチ両面倍密度 フロッピーディスク　4枚
価格	70,000円/セット	OEM販売
発売時期	昭和60年5月中旬	昭和60年5月中旬

ソフトウェア構成

- CP/M8000
  - OSカーネル
  - 標準トランジェント・コマンド
    - 基本コマンド
      - ED　（ライン・エディタ）
      - STAT　（システム状態の表示/変更）
      - PIP　（リソース間のデータ転送）
      - FORMAT（ディスクのフォーマット）
      - COPY　（ディスク・コピー）
    - プログラミング・ツール
      - ZCC　（Cコンパイラ）
      - ASZ8K　（Z8000アセンブラ）
      - LD8K　（Z8000リンカ・ローダ）
      - DDT　（Z8000デバッガ）
      - NMZ8K　（シンボル・テーブル表示）
      - DUMP　（ファイル・ダンパ）
      - XDUMP　（ヘッダ，シンボル・テーブル付ファイル・ダンパ）
      - AR8K　（ライブラリの作成/管理）
      - SIZEZ8K（コマンド・ファイル・サイズ表示）
  - オリジナル・ソフトウェア
    - クロス・ソフトウェア
      - Z80　（Z80クロス・アセンブラ）
      - Z80L　（Z80クロス・リンカ）
      - Z8　（Z8クロス・アセンブラ）
      - Z8L　（Z8クロス・リンカ）
    - ユーティリティ・プログラム
      - SE　（スクリーン・エディタ）
      - TRAN　（Z80→Z8000　トランスレータ）
      - FDGET　（SM-D-8100　FDOSディスクからのコピー）
      - FDPUT　（SM-D-8100　FDOSディスクへのコピー）
      - FCOM　（ファイル・コンペア）
      - HDUMP　（CP/Mフォーマット→Intel　Hex　フォーマット変換）
      - HLOAD　（Intel Hex　フォーマット→CP/Mフォーマット変換）

NEWSBYTES

［ニューズバイツ］

by WENDY WOODS



▲ WENDY WOODS
マイクロコンピュータ関連のレポーター．1982年までABCとCNNテレビ局のニュース・レポーターを勤めた．現在，The SOURCEのNewsbytesの編集長として活躍している．

No.1

このコラムは，今月から新しく始まる「ニュースの広場」です．NEWSBYTESは，米国のWendy Woodsさんが，THE SOURCEというネットワークで流している世界のコンピュータ関連（ゴシップも含めて）のニュースで，TeleStarでも見れます．
（NEWSBYTES © 1985 Written by Wendy Woods）

■APPLE社が経営難に陥る？

APPLE社は3月末にダラス，シンガポール，アイルランドのコークにあるAPPLEIIの工場を閉鎖し，4月の初めには地元のフリモント（Fremont）からMacintoshの姿が消えることを発表して以来，同社の株価は大幅に降下し続け，最終的に今年最下の22ドル（3箇月前は30ドル）になった．また，APPLE社の元会長Mike Markkula氏は，今年1月に個人の500,000株を1株当たり30.25ドルで売り渡したことが知られている．

この先例のない経営難は，いわゆる産業界の「頭打ち」が原因だとAPPLE社は言うが，しっかりした計画性のあるAPPLE社が，なぜこのようなドラスティックなコストの切り詰めをしなければならないのか（3/12）．

■65C02のAPPLE II e登場！

APPLE社は，65C02をCPUに持つAPPLEII e（従来のCPUは6502）を出荷する．ということは，IIeでも，APPLEIIのファミリ・プログラムだけでなく，IIc用のプログラム（IIcのCPUは65C02）がすべて利用できるようになったのだ．さらに，この新チップのおかげで，グラフィックスも高品質になり，マウスの反応もよくなり，ネットワークにも利用できる．

この新型APPLEII eは旧型と同じ価格だが，旧型の持主は70ドルで「IIe拡張キット」をインストールしなければならない（3/12）．

■日本電気，半導体売り上げで世界1か

Microelectronics News誌のDon Hoeffler氏によると，日本電気は世界の半導体売り上げ成績で，Motorola社を抜いてすでに2位になっており，今年中には，1位のTI社を抜くかもしれない，とのこと（3/12）．

■ ATARI 社がUNIXマシン〝JAX〟を開発か

米国のニュース・レター「ジェフリーレポート」によると，ATARI社は，68020もしくは32032を使ったUNIXマシン〝JAX〟を開発中，とのこと．ATARI社の社長Jack Tramiel氏の〝J〟を取ったコード・ネームで呼ばれるこのマシンは，5000ドル程度の低価格になるもよう．

また，ATARI社は，Macintoshの安価版のSTというパソコンをすでに発表しており，Jeffrieによると，75台のSTが日本で製造され，ソフトの開発に必要なフロッピーディスク・ドライブ，10Mバイトのハード・ディスク，モニタ2台，Cコンパイラ，アセンブラ，エディタなどのソフトウェアがソフトハウス対象に4,500ドルで出荷された．

さらに，Commodore社の新型パソコンとうわさされているAmiga PCは，MOS Technology Divisionがチップの製造に手こずっているもよう．完成までにはもう少し時間がかかる見込み（3/19）．

■Pacific Bellの音声/データ伝送システム

米国のPacific Bell社は，今年中にAPPLE用の音声/データ伝送システムを開発し，テストに入る．1本の電話線で，同時に5本のデータ回線と2本の音声回線が確保できる（3/19）．

■Commodore64の在庫増大

Wall Street Journal誌によると，Commodore社が現在抱えているCommodore64の在庫額は，昨年の28,770万ドルを大きく上回り，44,900万ドルに達したもよう．

Commodore社は，まだ人気の高いヨーロッパ市場で，6月までに在庫の大部分を一掃したいと考えているようだ（3/19）．

■Kodak社がVerbatim社を買収

Kodak社は，フロッピーディスケットの生産で有名なVerbatim社（Sunnyvale, CA.）を買収した．価格は17,500万ドル（3/19）．

■Ford社，チップの生産へ

車で有名なFord社が，このほど3,300万ドルを注ぎ込んでColoradoに工場を作り，車用のガリウム・ヒ素半導体を生産する計画を明らかにした．ガリウム・ヒ素は，シリコンよりも10倍速い実行速度が得られるが，高価で，しかもチップで使うのは難しいとされ，現在は試用段階に止まっている（3/19）．

■新バージョンのPCjrが登場か？

IBM社は，PCjrの生産停止を発表した．これにより，多数の米国の教育機関を含めたユーザーたちは見捨てられてしまった（IBM社は，引き続きユーザーをサポートすると述べているが…）．しかし，IBMはまだ山ほど在庫をかかえているので，昨年のクリスマス・セールよりもさらに安い価格で売られるだろう．

PCjrの生産停止により，IBM社はさらに性能の高い，エンド・ユーザー向けのパソコンを発表するかもしれない（4/2）．

■米，APPLE社内で異変か？

San Jose Mercury News社のJonathan Greer氏によると，APPLE社の副社長であり，Macintosh部門のマネージャーであるSteven Jobs氏は，APPLE社の社長であるJohn Scully氏とトラブルがあったもよう．さらに，Jobs氏は副社長とMacintoshディビジョンの支配人を辞任するかもしれないという．これについて，本人たちもWozniak氏もコメントを避けている（4/2）．

■ソフト流通をラジオで

Digital System社（Redmond, Washington）の子会社であるSofcast社は，ラジオを通してソフトウェアの流通を開始した．すでに，全米1,200のラジオ局がSofcast社と契約している．

一般ユーザーは，「シャトル・コミュニケーターズ」（70ドル）という特別な装置を購入しなければならない（4/2）．

■米Compaq社もパソコン電話発表へ

Compaq社は，このほどTS-2500というパソコン電話を発表した．このパソコンは，オート・ダイアル機能，スピーカ・フォンを備えており，MS-DOSのソフトウェアが走る．価格は，仕様に応じて4,195ドルから6,395ドルまで．製品の販売は，Pacific telesis社とMitel社．今後，Bell atlantic社とXerox社も加わる見込み（4/2）．

3月下旬，Wendy Woodsさんは来日し，ちょうど開催されていたコムデックス・ジャパンにも立ち寄り，日本のパーソナル・コンピュータ市場の取材も行ないました．以下は，そのときの印象です．
（編）

■ディスプレイを買うなら日本製

日本製のディスプレイの繊細さには驚いた．米国製の2倍ほども優れた解像度を持ったカラーディスプレイは，米国ではCAD/CAM市場のものに匹敵するほどだが，日本ではごくあたり前なのだ．このすばらしい高解像度の秘密は，複雑な漢字の使用に起因している．なぜ，これだけのディスプレイが米国で売られないか，それは，このような高解像のディスプレイの使用を可能にしてくれるソフトウェアがないからだ（4/2）．

■プラズマ・ディスプレイ

コムデックス・ジャパンで，Dixy Corporation（横浜）は，高解像，低価格のプラズマ・ディスプレイの試作機を発表した．価格はおよそ1,200ドルで，1987年に市場にお目見えする予定だ（4/2）．

■プリンタ王国日本

米国では，3～4色のカラープリンタは700ドル位出さないと購入できないが，日本では10色使えて，しかも高品質印字が可能なプリンタが驚くほど安い価格で購入できる．たとえば，シャープのモデル700漢字プリンタは，高品質多色刷（10色）が可能だ．プリンタに関しても，日本に軍配を上げたい（4/2）．

■SONYが大容量CDを開発

このコンパクト・デイスクは，メモリ容量が540Mバイトで，価格は1,500ドル．IBM PCとコンパチブル．ソニーは，あらゆる形でのOEM供給を歓迎している．また，ソフトのインプリメントについても1台につき10～15ドルで受け付けている（4/2）．

■ATTがUNIX PCを発表

ATTは，コムデックス・ジャパンでUNIX PC〝ATT 7300〟を発表した．ATT 7300は，マルチタスク機能を備えており，32ビット68010CPU，実行速度10MHz，内蔵メモリ容量512Kバイト，しかも，300/1200bpsのモデムを装備したUNIXマシン．市場価格も5,000ドルと，UNIXマシンにしては大変な低価格だ．将来は，漢字ワープロ機能，スプレッド・シート機能を開発し，グラフィック・ソフトウェアも充実させる方針と見られる．

ATTのこのような日本市場への進出は，旧電電公社の民営化に伴う市場獲得の表われであり，ATTの強味であるネットワーク関連で，大いに力を伸ばすのではないかと思われる（4/2）．

■IBMの日本における戦略

日本IBMは，日本市場向けのJXというパソコンを販売している．このパソコンは，従来のビジネス機5550と並んで漢字をサポートしている（一見すると，JXはIBM PCとPCjrの中間機種のような感じだ）．

しかし，面白いことに，IBM JXはその大部分が日本の松下電器によって製造されているらしい（4/2）．

■APPLE社，日本での販売不振の原因は…

コムデックス・ジャパンにAPPLE社が出展しなかったのは，一体どうしたことなのだ．

ある筋の話によると，日本のマネジメントと米国のマネジメントのトラブルがあったらしい．それに加えて，自社製品に対する漢字のサポートがうまくいかなかったことが，APPLE社の日本における販売不振の原因と見られる（4/2）．

■全体的な印象

今後，日本のパソコン業界に求められることは，システムの統合化であり，特にネットワーク機能の充実が先決であろう．

4月から日本の旧電電公社が民営化されたが，それに伴って米国のメーカーも日本に進出しつつある．日米両メーカーが共存していく手だてとして，日本のメーカーは得意とする精密技術の分野に力を入れていったらどうか…（4/2）．

（訳：工学社　国際部）

電卓コーナー（PBシリーズ）●ジロ

ドラゴン・ケーブ
Dragon Cave——ドラゴンを倒して脱出！

なんの拍子にか，竜のいる洞窟に入ってしまった．しかし，勇敢な者たちの手によって，2，3わかっていることがある．それは，洞窟には，はしごがあること，落とし穴があることと，竜を倒すとドアが開くことである．

●入力のしかた●

普通に入力してください．ただし，スペースを省かないと入力できないところもあります．

●遊び方●

目的は，ドラゴンを倒し，ドアのところへ行き，洞窟を脱出することです．

ゲームは MODE O S (SHIFT) O でスタートです．スタートすると，タイトル，ハイ・スコアなどを表示してから始まります．

キャラは図1のとおりあって，自分を 8，2，4，6 で上下左右に動かします．

なお，A で剣を出したり，しまったり，または剣と盾との交換をします．そして，一定の数の敵を倒すとドラゴンが出現します．それを倒したら，ドアまで行きましょう．次の洞窟へ行けます．

画面の見方を図2に示します．

●説 明●

変数表（表1）を載せておきます．かなり無駄はありますが，詳しいことは各自でどうぞ．変更点は変数表とリストを見ればわかると思います．

●終わりに●

スピードがやはりいまいちですが，実力のある方は高速化できると思います．

では，モニターになってくれたZ君，ありがとう．これからもよろしくおねがいします．それでは，さようなら．

図1 キャラクタ

キャラ	名前	備考
♠	ファイター	※自分
ー	剣	※自分が出す
I	盾	〃
<	炎	※ドラゴンが出す
↑	はしご(上)	※上へ行ける
↓	はしご(下)	※下 〃
＿	落し穴	※下へ落ちる(1階で落ちると死ぬ)
王	がい骨	※ファイターにむかってくる(+70)
R	ドラゴン	〃 (残りのパワー×10)
■	ドア	ドラゴンを倒すと開く
$	ボーナス	スコアに20点プラス
π	薬	パワーが上がる

図2 画面

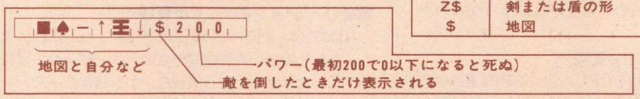


表1 変数表

変数名	内容
A	ループ
B	がい骨1のX座標
C	がい骨2のX座標
D	がい骨1のY座標
E	がい骨2のY座標
F	がい骨の数
G	盾を持っているか(Y=1/N=0)
H	ハイ・スコア
I$	ハイ・スコアのネーム
J	ループ
K$	がい骨のところの地図
L	剣または盾のX座標
M	自分のパワー
N	面(ラウンド)
O	ドラゴンのX座標
P	ドラゴンのY座標
Q	ドラゴンを刺した回数
R$	敵を倒したときに表示するもの
S	スコア
T	ドラゴンを倒したか(Y=1/N=0)
U	ドラゴンのところの地図
V	剣が出ているか(Y=1/N=0)
W$	自分のところの地図
X	自分のX座標
Y	自分のY座標
Z$	剣または盾の形
$	地図

プログラム・リスト

```
P0
 10 PRINT "DRAGON C
    AVE";: GOSUB #2
    : PRINT "HI-SC"
    ;H;: GOSUB #2
 20 PRINT "by ";I$;
    : GOSUB #2:S=0:
    M=200:N=1:G=0
 30 PRINT "CAVE":N;
    : GOSUB #1: GOS
    UB #2:X=1:Y=0:Z
    $="":L=2:V=0
 35 B=1:C=6:D=4:E=4
    :F=N+3:T=0:O=1:
    P=4:Q=7
 40 PRINT CSR1; MID
    (Y*6+1,6); CSRX
    ;"♠"; CSRL;Z$;
    CSR8;M;
 50 W$= MID(Y*6+X,1
    ): IF KEY="4";
    IF X>1;X=X-1:L=
    X-1: IF L=0;L=2
 60 IF KEY="6"; IF
    X<6;X=X+1:L=X+1
    : IF L=7;L=5
 70 IF KEY="8"; IF
    W$="↑";Y=Y+1
 80 IF KEY="2"; IF
    W$="↓";Y=Y-1
 90 IF KEY="A";V=V+
    1: IF V=2;V=0
100 IF V=0;Z$="": I
    F G=1;Z$="I"
110 IF V=1;Z$="-"
135 PRINT CSR9;"
    ";: IF F≠0 THEN
     230
140 FOR J=0 TO 1: I
    F D(J)=Y; PRINT
     CSRB(J);"↑";
150 IF Y=D(J);B(J)=
    B(J)+ SGN(X-B(J
    ))*.5: GOTO 190
160 K$= MID(D(J)*6+
    B(J),1): IF K$=
    "↑"; IF Y>D(J);
    D(J)=D(J)+1: GO
    TO 190
170 IF K$="↓"; IF Y
    <D(J);D(J)=D(J)
    -1: GOTO 190
180 IF K$=" ";D(J)=
    D(J)-1: IF D(J)
    <0;D(J)=4:B(J)=
    1
183 B(J)=B(J)+ SGN(
     RAN#*3-1)*.5:
    IF B(J)>6;B(J)=
    6
185 IF B(J)<1;B(J)=
    1
190 IF X= INTB(J);
    IF Y=D(J);M=M-
    INT( RAN#*6)*N+
    6*2-2
200 NEXT J
210 IF Y=D; IF L= I
    NTB; IF V=1; PR
    INT CSRB;"*";:B
    =1:D=4: GOSUB 3
    50
220 IF Y=E; IF L= I
    NTC; IF V=1; PR
    INT CSRC;"*";:C
    =6:E=4: GOSUB 3
    50
230 IF M≠0; PRINT C
    SR8;" 0  ";: GO
    TO #3
240 IF W$=" ";Y=Y-1
    : IF Y<0 THEN #
    3
250 IF W$="■"; IF T
    =1; PRINT CSR8;
    "Good";: GOTO 3
    90
260 IF F>0 THEN 40
263 IF T=1 THEN 40
265 IF V=1; IF L= I
    NTO; IF P=Y;Q=Q
    -1: IF Q=0;T=1:
    S=S+M*10
270 IF P=Y; PRINT C
    SRO;"R";: IF RA
    N#<N*.1 THEN 33
    0
280 U$= MID(P*6+O,1
    ): IF U$="↑"; I
    F P<Y;P=P+1: GO
    TO 310
290 IF U$="↓"; IF P
    >Y;P=P-1: GOTO
    310
300 IF P=Y;O=O+ SGN
    (X-O)*.5
310 IF INTO=X; IF P
    =Y;M=M- INT( RA
    N#*15)*N
320 GOTO 40
330 FOR J=P TO 6: P
    RINT CSRJ;"<";:
     NEXT J: IF O<X
    ;M=M-7
340 GOTO 280
350 F=F-1:S=S+70: I
    F G=0; IF RAN#<
    .2;R$="I":G=1:
    GOTO 380
360 IF RAN#>.7;R$="
    π":M=M+ INT( RA
    N#*15): GOTO 38
    0
370 R$="$":S=S+20
380 PRINT CSR8;R$;:
     RETURN
390 GOSUB #2: PRINT
    "SCORE";S;: GO
    SUB #2:N=N+1: G
    OTO 30
P1
  1 GOTO N+1
  2 $="_____↑↑____↓
    ↓____↑↑____↓↓__
    __■": RETURN
  3 $="↑_____↑____↓
    ↑____↓↑____↓__■
    __↓": RETURN
  4 $="_↑ __↑_↓_↑_↓
    ↑■ ↓_↑↓_↑__↓__↓
    ___": RETURN
  5 $="__↑_____↓↑__
    __↑↓__↑_↓ ■↑↓__
    __↓": RETURN
  6 $="↑__■_↑↓↑  ↑↓
    ↑↓__↓↑↓↑  ↑↓_↓_
    _↓_": RETURN
  7 $="■___↑_↑_ ↑↓_
    ↓↑ ↓_↑↑↓ ↑_↓↓__
    ↓__": RETURN
  8 N=1:S=S+5E3: GO
    TO 2

P2
 10 FOR A=0 TO 250:
     NEXT A: PRINT
    : RETURN

P3
  1 PRINT : PRINT "
     OVER";S;: GOSU
    B #2: IF S>H;H=
    S: INPUT "NAME"
    ,I$

READY P0
```

通販限定

PC-8801シリーズ

CP/M用 フルスクリーン・エディタ



●最高のスピードと操作性

エンジンルームK.F.&Y.H.

CP/Mを使う場合にいつも不満に思うことは，エディタの使いづらさです．そこで，この不満を解消すべく，画期的なエディタを作りました．

はじめに

PC-8801でCP/Mを使用してプログラム開発をしている人は多いと思いますが，そこで問題となるのがエディタとアセンブラではないでしょうか．特に，エディタはCP/M上の各種言語を使用する場合も不可欠であり，CP/Mに付属してくるED. COMでは，TTY用であるために非常に使い勝手が悪く(スクリーン・エディタに慣れた人には)，結局高いお金を出してWord Masterなどを使っていたわけです．

この点でX1の人は恵まれていると言えます．何せ，Word Master付きのCP/Mが1万数千円で手に入るのですから．

これらのことから，Word Masterに準ずる機能を持ったフルスクリーン・エディタの開発に至ったわけです．

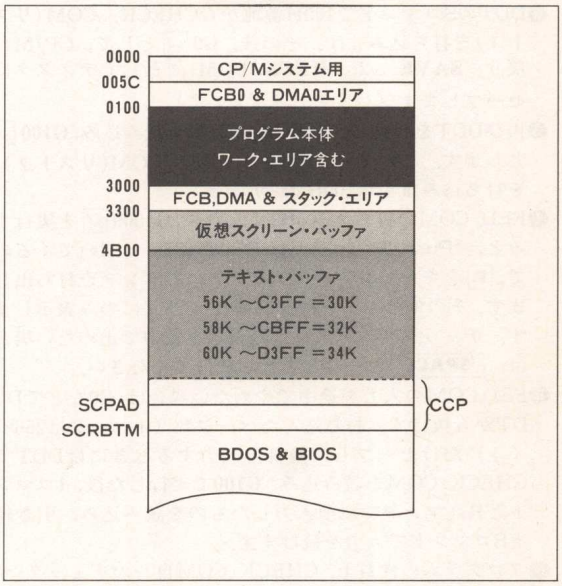
設計思想

❶各種コントロール・キーおよびコマンドの書式をWord Masterに準ずる．

❷PC-8801の持つ豊富なキー（HELP，COPYなど）をすべてサポートする．

❸エディタの作業中に一部CCPの機能(DIR，RENなど)を持たせる．

図1 メモリ・マップ



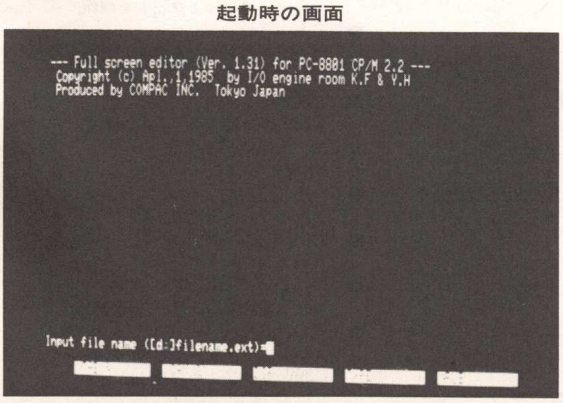
❹テキストをオン・メモリでのみ扱い，処理を高速化する（56K CP/Mで30Kバイト程度）．

❺テキストVRAMを直接操作し，BDOS，BIOSから分離する．

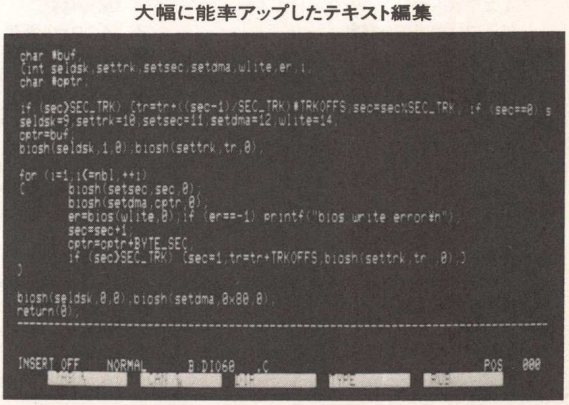
❻1行を255文字に制限し，横スクロールさせる．

以上の機能により，CP/M上の他のエディタに比べて，かなりの高速性が得られました．

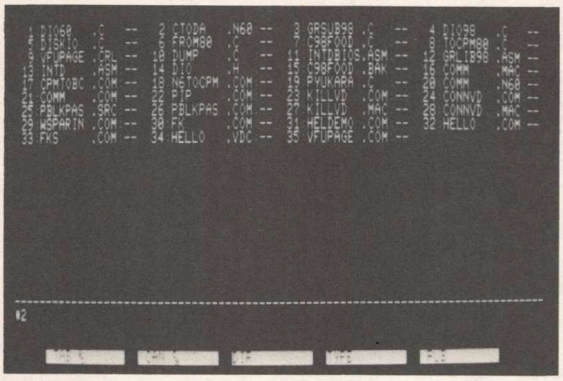
起動時の画面



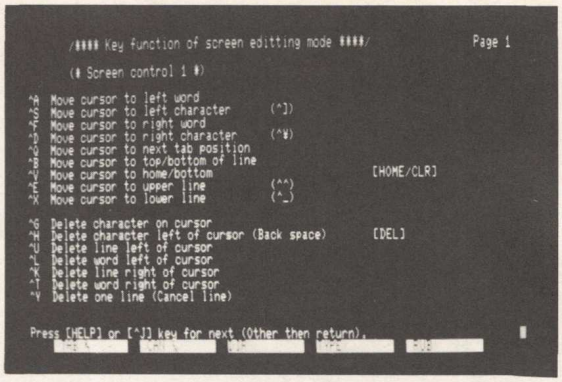
大幅に能率アップしたテキスト編集



作業中にディレクトリを見る



慣れるまではヘルプが役に立つ



入力方法

❶CP/Mを起動し，DDT. COMを起動します．

❷DDTのSコマンドで100H番地からCHECK. COM(**リスト1**)を打ち込みます．その後，**G0**↵として，CP/Mに戻り，**SAVE␣2, CHECK. COM**↵としてディスクにセーブします（バックアップとして）．

❸再びDDTを起動し，CHECK. COMを読み込み，**G100**↵とします．この後，SコマンドでFED. COM(**リスト2**)を打ち込みます（100Hから）．

❹FED. COMの打ち込みが終了した後，**G4000**↵を実行すると，〝Push 'P' to out to PRINTER〟と聞いてくるので，[P]をキーインするとプリンタにもダンプを打ち出します．その他のキーを押した場合はCRTにのみ表示します．チェックサム・ダンプの表示を途中で止めたい場合は，[SPACE]キーなどを押し続けてください．

❺FED.COMの入力を途中でやめたい場合は，**G0**などでDDTから抜けて，打ち込んだページ数（1ページは256バイト）だけセーブし，後日再入力するときにはDDTでCHECK. COMを読み込み，**G100**で実行した後，Iコマンドと**R**コマンドで以前入力したものを読み込み，引き続き**S**コマンドで入力を続けます．

❻プログラムの性質上，CHECK. COM自身のチェック・サムは取れないので，入力は注意深く行なってください．

❼FED. HLPはASCII形式のヘルプ・ファイルなので，ED. COMまたはFED. COMの入力終了後にFED. COM自身で入力してください(**リスト3**)．入力の際，行中の空白はタブを使わずに，スペースで埋めてください．

実行方法

❶**A>FED␣[d:] filename. ext**↵
FED起動後，自動的にファイルを読み込みスクリーン・モードに入る．

❷**A>FED**↵
FED起動後，ファイル名を聞いてくるので入力する．その後スクリーン・モードに入る．
使い方は，編集機能の項を見てください．

最後に

このエディタの開発は当初の計画より大幅に遅れてしまったのですが，一応満足のいくスピードと操作性は得られていると思います．

なお，蛇足ですが，ファイル用の領域はCP/Mのサイズによって変わり，56K CP/Mでは約30Kバイトとなります．また，FED. HLPはカレント・ドライブにないとアクセスできません．

図1にメモリ・マップを示します．参考にしてください．

●編集機能

Ⅰスクリーン・モード

1．カーソル制御

❶ ^D，^¥，→
1文字右へ移動．ただし，行の右端の場合は下の行の先頭へ移動．

❷ ^S，^]，←
1文字左へ移動．ただし，行の左端の場合は上の行の先頭へ移動．

❸ ^E，^^，↑
1行上へ移動．ただし，最上行の場合はダウン・スクロール．

❹ ^X，^_，↓
1行下へ移動．ただし，最下行の場合はアップ・スクロール．

❺ ^F
1ワード右の先頭へ移動．ただし，右端の場合は何もしない．

❻ ^A
1ワード左の先頭へ移動．ただし，左端の場合は何もしない．

❼ ^Q
次のタブ位置まで移動．ただし，右端の場合は何もしない．

❽ ^B
行の先頭へ移動．ただし，先頭の場合は末尾へ移動．

2．スクロール制御

❶ ^Z，[ROLL UP]
1行ロール・アップ

❷ ^W，[ROLL DOWN]
1行ロール・ダウン．

❸ ^C，[SHIFT]＋[ROLL UP]
1ページ先へ進む．

❹ ^R，[SHIFT]＋[ROLL DOWN]
1ページ前へ戻る．

3．削除

❶ ^G
カーソル上のキャラクタ削除．

❷ ^H，[DEL]
バック・スペース．

❸ ^K
カーソルから右を消去．

❹ ^U
カーソルから左を消去．

❺ ^T
カーソルの右の1ワードを削除．

❻ ^L
カーソルの左の1ワードを削除．

❼ ^Y
カーソルのある行を削除して下の行をつめる．

❽ [COPY]
上記の❽を除く操作を取り消す（ただし直前の1回のみ）．

4．その他のコントロール・キー

❶ ^I，[TAB]
タブ・コードを出力する．

❷ ^M，↵ (CR)
キャリッジ・リターン．

❸ ^N
カーソル位置にCRコードを挿入する．

❹ ^O，[INS]
インサート・モードとオーバーライト・モードの切り替えを行なう．

▶4月号p.244の「DAN DAN DANUKI」さんへ．ホント，どうしてでしょうねー！私は心理的に考えてみました．まず，その原因の1つにテレビが挙げられます．その先生のようにパソコンに縁のない人がそういう情報を得るには，テレビが考えられます．ひと昔前には○○○○ゲーム大作戦など，しょーもない番組をやっていたし，2つめにテーブル・ゲームなどが考えられます．そういう先生はきっとゲームのコンピ

⑤ ^V, HOME
カーソルをホーム・ポジションに移動．ただし，ホーム・ポジションにある場合は最下行の先頭に移動．

⑥ ^P
カーソル以降を上の行の最後にアペンドする．

⑦ ^@
このキーの次に押されたものを繰り返し実行する（1回押されるごとに4倍され，最高64回まで実行）．

⑧ ^J, HELP
ヘルプ・ファイルを表示する．

⑨ ^[, ESC
スクリーン・モードを抜けてコマンド・モードに入る．

5．テン・キーコマンド

❶ −
テン・キーのモードを通常モードとコマンド・モードに切り替える（以下の機能はコマンド・モード状態）．

❷ ／
オート・アップ・スクロールを行なう．任意のキーで止めることができる．

❸ ＊
オート・ダウン・スクロールを行なう．任意のキーで止めることができる．

❹ ＋
^Nと同じ

❺ ＝
^Pと同じ

❻ 0
行の先頭へ移動

❼ ,
^Qと同じ

❽ .
行の末尾へ移動

❾ 1
^Aと同じ

❿ 2
COPYと同じ

⓫ 3
^Fと同じ

⓬ 4
^Lと同じ

⓭ 5
^Gと同じ

⓮ 6
^Tと同じ

⓯ 7
^Uと同じ

⓰ 8
^Yと同じ

⓱ 9
^Kと同じ

Ⅱコマンド・モード

❶ **HLP, ?**
ヘルプ・メニューを表示する．

❷ **B,（−B）**
テキストの先頭へ移動（−Bは最後に移動）．

❸ **S,（−S）　例：S string**
テキストの終わりに向かってstringをサーチする（−Sはテキストの先頭に向かってサーチ）．

❹ **N,（−N）**
S,（−S）と同じ．

❺ **C,（−C）　例：C　string_string 2**
string 1をstring 2に変換（_はESC）．

❻ **R,（−R）**
C,（−C）と同じ．

❼ **L,（−L）　例：Ln**
n行ポインタを移動（−Lnはn行ポインタを戻す）．

❽ **P,（−P）**
L,（−L）と同じ．

❾ **QP　例：QPn**
n行スクラッチ・パッドに入れ，テキストをn行削除する．

❿ **QA　例：QAn**
n行スクラッチ・パッドに追加し，テキストをn行削除する．

⓫ **QG　例：QGn**
n回スクラッチ・パッドの内容を取り出す．スクラッチ・パッドの内容は変わらない．

⓬ **QT**
スクラッチ・パッドの内容を表示する．

⓭ **QC**
スクラッチ・パッドの内容を消去する．

⓮ **V**
スクリーン・モードに戻る．

⓯ **E**
ファイルを更新してCP/Mに戻る．

⓰ **Q**
ファイルを更新せずにCP/Mに戻る．

⓱ **O**
ファイルの編集を無効にし，新たに元のファイルを読み込む．

⓲ **H**
現在のメモリ上のテキストをセーブし，新たに編集作業に戻る．

⓳ **DIR　例：DIR［d：］**
ドライブdのディレクトリを表示．ただし，d：が省略された場合はカレント・ドライブ．

⓴ **REN　例：REN［d：］**
ドライブの中のファイルをリネームする．ディレクトリ表示後，番号の入力を求めてくる．

㉑ **ERA　例：ERA［d：］**
ドライブdの中のファイルを削除する．ディレクトリ表示後番号の入力を求めてくる．このとき番号をスペースで区切ることによって複数のファイルを同時に削除できる．

㉒ **PRN　例：PRNn**
n行をプリンタに出力する．

㉓ **LBR**
指定されたファイルをテキストに読み込む．入力後ファイル名を聞いてくるので入力する．

㉔ **LBW　例：LBWn**
n行指定されたファイルに書き出す．入力後ファイル名を聞いてくるので入力する．

補足と注意

❶論理行1行は行末のCRも含めて255文字以内で，それ以上はBEEP音を発して入力を受け付けない．

❷タブ・コードは248カラム以降に置くことはできない．

❸❶，❷よりスクリーン・モードで^P（行のアペンド）を使う場合には注意すること．

❹他のエディタで作られたファイルを編集する際は，1行の長さが255文字以内でないといけない．もし255文字を越えていた場合は，そこで読み込みを中止する．

❺コマンド・モードで，ファイル名や番号を入力する際，↵のみを入力すると何もしないで戻る．

❻ディレクトリ表示の際のファイル名の後につく記号は，Rがリード・オンリーファイル，Sがシステム・ファイルであることを示す．

❼**ERA**および**REN**のコマンドでは，Rのついた（リード・オンリー）ファイルは無視される（実行されない）．

使えるCP/Mについて

FED．COMを使用するにあたっては，次のCP/Mシステムを用意してください．

❶NEC製（Nモード用．N88モード用．どちらでもよい）．

❷MSA製（Nモード．N88モードどちらでも可）．

ただし，❶のNEC製CP/Mを使用する場合，起動時に先行入力機能を禁止しておくこと．

また，NEC製PC-8801mkⅡ用Rev.3.1は使用不可．

リスト1　チェックサム用プログラム〝CHECK.COM〟

```
Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0100 21 10 01 11 00 40 01 00 03 ED B0 FF 00 00 00 00 :23
0110 11 1F 41 0E 09 CD 11 41 0E 01 CD 11 41 06 FF FE :D8
0120 50 28 05 FE 70 28 01 04 78 32 7D 41 2A 93 41 7D :FB
0130 E6 F0 6F 22 8F 41 2A 95 41 7D E6 F0 BD 28 05 6F :E3
0140 11 10 00 19 22 91 41 CD DA 40 CD 6B 40 0E 06 1E :BF
0150 FF CD 11 41 B7 20 23 2A 8F 41 CD 92 40 22 8F 41 :A3
0160 ED 5B 91 41 7D ED 52 28 0E B7 20 E1 CD 7B 40 CD :19
0170 DA 40 CD 6B 40 18 D6 CD 7B 40 FF 21 7F 41 06 10 :FE
0180 36 00 23 10 FB 11 3B 41 C3 C9 40 06 3B 1E 2D CD :13
0190 FC 40 10 FB CD DA 40 11 77 41 CD C9 40 21 7F 41 :AE
01A0 18 06 CD E3 40 CD D6 40 AF 32 7E 41 DD 21 7F 41 :4F
01B0 06 10 7E CD E8 40 CD D6 40 3A 7E 41 86 32 7E 41 :DC
01C0 7E 23 DD 86 00 DD 77 00 DD 23 10 E6 1E 3A CD FC :6F
01D0 40 3A 7E 41 CD E8 40 18 11 62 6B 7E 23 FE 24 C8 :AF
01E0 5F CD FC 40 18 F5 1E 20 18 22 1E 0D CD FC 40 1E :3F
01F0 0A 18 19 7C CD E8 40 7D F5 0F 0F 0F 0F CD F1 40 :58
-----------------------------------------------------
Sum  B6 57 13 83 40 C6 FC E3 E0 41 4A 11 EC 40 EB D8 :F3
```

```
Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0200 F1 E6 0F C6 30 FE 3A 38 02 C6 07 5F D5 0E 02 CD :2C
0210 11 41 D1 3A 7D 41 B7 C8 7B FE 0D C8 0E 05 C3 11 :CF
0220 41 C5 D5 E5 DD E5 CD 05 00 DD E1 E1 D1 C1 C9 50 :9E
0230 75 73 6B 20 27 50 27 20 74 6F 20 6F 75 74 20 74 :1D
0240 6F 20 50 52 49 4E 54 45 52 20 24 41 64 64 2E 20 :4E
0250 2B 30 20 2B 31 20 2B 32 20 2B 33 20 2B 34 20 2B :9C
0260 35 20 2B 36 20 2B 37 20 2B 38 20 2B 39 20 2B 41 :CB
0270 20 2B 42 20 2B 43 20 2B 44 20 2B 45 20 2B 46 20 :EB
0280 3A 53 75 6D 0D 0A 24 53 75 6D 20 20 24 00 00 0B :4E
0290 FE 29 C2 9D 04 CD 40 0B 3A EC 3C B7 C0 3A E9 00 :9E
02A0 00 00 00 00 01 FF 2F 05 00 DD E1 E1 D1 C1 C9 50 :7E
02B0 75 73 6B 20 27 50 27 20 74 6F 20 6F 75 74 20 74 :1D
02C0 6F 20 50 52 49 4E 54 45 52 20 24 41 64 64 2E 20 :4E
02D0 2B 30 20 2B 31 20 2B 32 20 2B 33 20 2B 34 20 2B :9C
02E0 35 20 2B 36 20 2B 37 20 2B 38 20 2B 39 20 2B 41 :CB
02F0 20 2B 42 20 2B 43 20 2B 44 20 2B 45 20 2B 46 20 :EB
-----------------------------------------------------
Sum  43 84 76 D5 74 52 4B 2C D6 FB B6 40 23 7D FE C9 :7D
```

リスト2〝FED.COM〟

```
Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0100 CD 65 03 31 00 33 AF 2A 06 00 01 06 00 ED 42 22 :D0
```



ュータとパソコンの区別がつかないんだ！p.s.1私，X1turboが出た直後にX1を買った者です．p.s.2 ERROR～の村下さんへ，「最高です」以上について反論希望．
（ずびずば・ジンジロゲ）

リスト2 "FED.COM"

```
0110 39 0C 11 00 08 ED 52 22 3B 0C 22 3D 0C 2A 39 0C :E0
0120 11 00 30 ED 52 4D 44 6B 62 13 77 ED B0 32 45 0C :88
0130 21 93 1B 11 94 1B 01 04 00 77 ED B0 3E 4F 32 95 :FC
0140 1B 21 00 4B 22 3F 0C 22 41 0C 22 43 0C 21 5C 00 :51
0150 CD 66 02 30 0B 21 5C 00 CD 8B 02 CD 1E 03 18 ED :3A
0160 21 5C 00 11 00 30 01 0C 00 ED B0 AF 11 00 30 21 :79
0170 24 30 CD 32 03 30 1F 11 C8 FD 21 19 0D CD AE 0E :4B
0180 11 00 30 0E 16 CD 05 00 3C C2 D6 01 3C 11 C8 FD :1E
0190 CD 99 03 C3 00 00 21 45 0C CB E6 11 A4 30 21 00 :55
01A0 30 01 09 00 ED B0 EB 36 42 23 36 41 23 36 4B 11 :89
01B0 A4 30 0E 13 CD 05 00 21 00 30 22 48 0C 21 24 30 :03
01C0 22 4A 0C 11 00 4B CD 2B 04 ED 53 3F 0C B7 28 06 :40
01D0 11 C8 FD CD 99 03 0E 10 11 00 30 CD 05 00 CD 07 :44
01E0 23 CD 0B 04 CD 3A 0E CD 1B 04 CD E9 22 C3 5D 23 :1B
01F0 2A 01 00 19 E9 7E B7 C8 47 23 36 00 22 56 0C 23 :71
-------------------------------------------------------
Sum  97 C1 8C CC 3D D0 7F 66 7A 0B 16 48 A6 F1 FA 7C :92

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0200 22 58 0C C5 CD CA 1B C1 4F FE 20 30 18 FE 0D 20 :9E
0210 01 C9 FE 09 28 0F FE 1B 28 09 FE 0B 20 E5 CD 44 :6E
0220 02 18 16 0E 5F 2A 58 0C 77 23 22 58 0C 2A 9E 1B :2E
0230 71 2A 56 0C 34 2A 54 0C 24 22 54 0C C5 CD C4 0E :C5
0240 C1 10 C0 C9 04 2A 56 0C 7E B7 20 04 2A 54 0C C9 :96
0250 04 35 2A 58 0C 36 00 2B 22 58 0C 2A 9E 1B 2B 36 :F2
0260 20 2A 54 0C 25 C9 7E FE 05 38 02 37 C9 23 01 30 :A7
0270 0A 11 40 3A 7E B9 DB BB DB 23 7E FE 20 28 07 B9 :DE
0280 DB BA 38 02 BB D8 23 10 F1 B7 C9 E5 23 5D 54 13 :CF
0290 01 0A 00 36 20 ED B0 21 F5 0C 11 50 FD CD AE 0E :07
02A0 21 0E 03 11 0F 03 01 0A 00 36 20 ED B0 21 16 23 :AD
02B0 22 54 0C CD C4 0E 21 0C 03 CD F5 01 01 20 0E 11 :54
02C0 7B 61 21 0E 03 7E BA 38 05 BB 30 02 91 77 23 10 :AB
02D0 F4 21 0E 03 7E FE 41 38 12 FE 45 30 0E 4F 23 7E :9E
02E0 FE 3A 20 06 23 79 D6 40 18 02 2B AF D1 12 13 01 :FB
02F0 08 0C 7E FE 2E 20 0E CB 79 C0 78 06 00 EB 09 EB :4D
-------------------------------------------------------
Sum  16 D1 08 7A BB FA 45 A6 20 F7 47 09 FB C2 03 44 :74

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0300 47 0E 00 18 02 12 13 0D 23 10 E7 C9 10 80 00 CD :E1
0310 55 0B C2 06 2D F5 B7 D5 CD FC 0C CD 15 2D 11 DB :A3
0320 FC 01 50 03 C5 41 CD 66 0F 21 28 00 19 EB C1 10 :B6
0330 F3 C9 F5 AF ED 53 48 0C 22 4A 0C DD 2A 48 0C DD :A4
0340 77 0C DD 77 20 DD 75 21 DD 74 22 DD 77 23 EB 0E :4D
0350 1A CD 05 00 F1 B7 C0 ED 5B 48 0C 0E 0F CD 05 00 :DF
0360 B7 3C C0 37 C9 CD 93 0E 21 5A 0C 11 00 F3 CD AE :27
0370 0E 23 11 78 F3 CD AE 0E 23 11 F0 F3 CD AE 0E C9 :9F
0380 11 40 9C DD CB 00 46 DD CB 00 46 DD CB 00 46 7E :35
0390 7E 1B 7A B3 20 ED 10 E8 C9 D5 F5 0E 07 11 09 00 :8D
03A0 CD F0 01 F1 D1 B7 C8 D5 F5 06 50 CD 66 0F F1 B7 :D9
03B0 21 CA 03 16 00 5F 19 5E 23 56 EB D1 D5 CD AE 0E :6D
03C0 06 02 CD 80 03 D1 06 50 CD 66 0F C9 A3 0D B5 0D :F0
03D0 C7 0D D4 0D E3 0D CD E9 22 ED 5B 3B 0C 2A 39 0C :7B
03E0 B7 ED 52 20 0B 3E 04 11 C8 FD CD 99 03 C3 FB 0A :6A
03F0 44 4D 2A 39 0C 22 3B 0C 62 6B 13 36 00 ED B0 CD :E9
-------------------------------------------------------
Sum  26 79 F1 73 67 0A 9E CC 62 8A 11 BE 7A 45 30 1A :A2

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0400 07 23 CD 1B 04 CD E9 22 C3 FB 0A 06 01 21 00 33 :11
0410 CD D3 21 06 15 21 00 34 C3 35 22 06 01 21 00 33 :A6
0420 CD 28 21 06 15 21 00 48 C3 73 21 D5 CD 51 04 D1 :B9
0430 B7 C8 21 00 49 77 06 00 4F 2A 3B 0C ED 52 03 03 :6B
0440 ED 42 38 0A 0B 21 00 49 ED B0 12 13 18 DD 3E 04 :DF
0450 C9 DD 2A 48 0C DD 5E 21 DD 56 22 DD 7E 23 0E 00 :61
0460 FE FF 28 48 B7 20 14 ED 5B 48 0C 0E 14 CD 05 00 :E8
0470 0E 00 ED 5B 4A 0C B7 20 33 3E 80 47 21 01 49 1A :40
0480 FE 0A 28 2B FE 1A 28 24 0C 20 06 0D 2B 36 0D 18 :84
0490 1B 77 13 23 10 E9 06 80 C5 E5 ED 5B 48 0C 0E 14 :AF
04A0 CD 05 00 E1 C1 ED 5B 4A 0C B7 2B D3 1B 06 00 13 :F8
04B0 05 DD 2A 48 0C DD 73 21 DD 72 22 DD 70 23 79 C9 :F4
04C0 78 B1 CB E5 C5 2A 4A 0C 5D 54 13 01 7F 00 36 1A :AF
04D0 ED B0 C1 E1 7E B7 28 2E C5 E5 21 00 49 11 01 49 :39
04E0 01 FF 00 70 ED B0 E1 4F 03 11 00 49 ED B0 E5 CD :E9
04F0 25 05 E1 C1 38 10 23 E5 ED 5B 3F 0C ED 52 E1 30 :FF
-------------------------------------------------------
Sum  90 CC 76 8A D2 1E 8A 92 BC 2C FB A0 27 31 32 C0 :32

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0500 05 0B 78 B1 20 CE B7 F5 20 10 ED 5B 48 0C 0E 15 :C2
0510 CD 05 00 B7 28 04 F1 3E 03 F5 ED 5B 48 0C 0E 10 :96
0520 CD 05 00 F1 C9 DD 2A 48 0C DD 5E 21 DD 56 22 DD :75
0530 7E 23 B7 20 06 ED 5B 4A 0C 3E 80 47 21 01 49 7E :0A
0540 B7 20 04 37 C3 C9 05 12 13 FE 0D 28 2B 23 10 EF :48
0550 E5 ED 5B 48 0C 0E 15 CD 05 00 B7 28 05 E1 3E 03 :7C
0560 37 C9 2A 4A 0C 5D 54 01 7F 00 13 36 1A ED B0 E1 :92
0570 06 80 ED 5B 4A 0C 18 C7 05 20 23 ED 5B 48 0C 0E :F5
0580 15 CD 05 00 B7 28 04 3E 03 37 C9 2A 4A 0C 5D 54 :3C
0590 01 7F 00 13 36 1A ED B0 ED 5B 4A 0C 06 80 3E 0A :EC
05A0 12 13 05 20 23 ED 5B 48 0C 0E 15 CD 05 00 B7 28 :DD
05B0 04 3E 03 37 C9 2A 4A 0C 5D 54 13 01 7F 00 36 1A :59
05C0 ED B0 ED 5B 4A 0C 06 80 AF DD 2A 48 0C DD 73 21 :3C
05D0 DD 72 22 DD 70 23 C9 CD 1E 03 21 48 31 CD 8B 02 :8C
05E0 3A 0D 03 B7 C8 21 48 31 CD 66 02 3B EA AF 11 48 :C2
05F0 31 21 6C 31 CD 32 03 30 09 3E 01 11 CB FD CD 99 :A5
-------------------------------------------------------
Sum  57 7B 30 27 64 B7 63 5C D3 B6 3B 6E F6 8A F5 05 :AF

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0600 03 C9 CD 51 04 B7 C8 21 00 49 77 4F 06 00 09 3E :EA
0610 0D BE 28 07 23 77 21 00 49 34 03 03 03 ED 5B 3F :C2
0620 0C 2A 3B 0C B7 ED 52 B7 ED 42 30 09 3E 04 11 C8 :AD
0630 FD CD 99 03 C9 2A 4C 0C EB ED 52 28 11 E5 2A 3F :62
0640 0C 54 5D 09 EB 1B 2B C1 ED B8 ED 5B 4C 0C 21 00 :1E
0650 49 7E 4F 06 00 03 ED B0 12 13 ED 53 4C 0C 2A 3F :E2
0660 0C 4F 03 03 09 22 3F 0C 18 98 C5 CD 1E 03 21 48 :A3
0670 31 CD 8B 02 3A 0D 03 B7 20 02 C1 C9 21 48 31 CD :9F
0680 66 02 3B E7 3E 01 11 48 31 21 6C 31 CD 32 03 11 :21
0690 48 31 0E 16 CD 05 00 C1 3C 20 08 3C 11 C8 FD CD :73
06A0 99 03 C9 2A 4C 0C CD C0 04 B7 C8 11 C8 FD CD 99 :33
06B0 03 C9 78 B1 C8 2A 4C 0C 16 3D 7E B7 C8 5F C5 D5 :88
06C0 11 00 49 06 00 4F 03 ED B0 23 E3 EB 7B 15 FE 50 :1E
06D0 38 0B 15 FE A0 38 06 15 FE F0 38 01 15 7A B7 28 :DE
06E0 04 FE 3D 38 09 1E 0C 0E 05 CD 05 00 3E 3D 32 46 :82
06F0 0C CD 09 07 E1 C1 0B 78 B1 C8 EB 2A 3B 0C ED 52 :22
-------------------------------------------------------
Sum  4E 41 2E 96 7E 34 2B 75 43 EE 21 12 A6 67 A2 34 :EC

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0700 D8 C8 EB 3A 46 0C 57 18 B1 21 00 49 46 0E 0D 23 :25
0710 7E B7 C8 E5 C5 5F FE 0C 20 07 3E 3D 32 46 0C 18 :4E
0720 0A B9 20 07 0E 05 CD 05 00 1E 0A 0E 05 CD 05 00 :DC
0730 C1 E1 10 DB C9 32 5C 00 CD 93 0E CD B6 0E AF 32 :C4
0740 68 00 32 7C 00 32 47 0C 21 5D 00 11 5E 00 01 0A :93
0750 00 36 3F ED B0 21 00 49 11 01 49 01 4F 00 70 ED :84
0760 B0 11 B0 00 0E 1A CD 05 00 11 5C 00 0E 11 CD 05 :99
0770 00 FE FF 20 09 3E 05 11 00 F3 CD 99 03 C9 21 00 :C0
0780 34 22 4E 0C 21 00 F3 22 50 0C 21 00 49 22 52 0C :2C
0790 87 87 87 87 87 5F 16 00 21 80 00 19 E5 ED 5B 4E :4D
07A0 0C 01 10 00 ED B0 ED 53 4E 0C 21 47 0C 7E 47 34 :C1
07B0 B7 28 27 E6 03 20 23 78 ED 5B 50 0C 21 00 49 01 :B9
07C0 50 00 ED B0 21 28 00 19 22 50 0C 21 00 49 22 52 :AB
07D0 0C 11 01 49 0E 4F 70 ED B0 47 78 FE 50 38 02 E1 :F9
07E0 C9 2A 52 0C 23 01 0A FF 3C 04 91 30 FC 81 4F 78 :C3
07F0 06 30 B7 20 02 06 20 80 77 23 3E 30 81 77 23 36 :0E
-------------------------------------------------------
Sum  E2 9B D6 28 95 FA 4A 06 01 EC AD F7 19 0F FF D9 :EB

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0800 3A 23 EB E1 23 01 08 00 ED B0 EB 36 2E 23 01 2D :92
0810 2D 1A 13 CB 7F 28 04 E6 7F 0E 52 77 23 1A 13 CB :27
0820 7F 28 04 E6 7F 06 53 77 23 1A 77 23 36 3A 23 71 :BB
0830 23 70 23 23 22 52 0C 11 5C 00 0E 12 CD 05 00 FE :B6
0840 FF C2 90 07 21 01 49 7E B7 C8 2B ED 5B 50 0C 01 :90
0850 50 00 ED B0 C9 11 50 FD 21 2A 0D CD AE 0E 21 16 :2C
0860 04 22 54 0C CD C4 0E 21 00 49 11 01 49 01 4F 00 :3A
0870 70 ED B0 21 00 49 36 4B C3 F5 01 0E 30 7D 91 6F :6C
0880 7C 91 28 07 47 0E 0A AF B1 10 FD 85 C9 0E 07 11 :4C
0890 09 00 CD F0 01 11 CB FD 21 2F 0D CD AE 0E 21 17 :BB
08A0 14 22 54 0C CD C4 0E CD CA 1B F5 2A 54 0C 77 01 :DE
08B0 40 9C 0B 7B B1 20 FB F1 FE 59 CB FE 79 C8 37 C9 :7A
08C0 CD C0 09 3A 47 0C B7 C8 11 DB FC 21 44 0D CD AE :74
08D0 0E CD 55 08 3A 01 49 B7 28 5C CD 8D 08 38 57 11 :F9
08E0 02 49 01 3A 30 1A B8 38 4D B9 30 4A 60 6F 13 1A :3C
08F0 B8 38 0D B9 30 0A 65 6F 13 1A B8 38 03 B9 38 36 :0B
-------------------------------------------------------
Sum  3A 03 66 49 A1 D4 40 E5 89 C2 84 55 C9 B5 89 EE :9F

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0900 D5 CD 7B 08 B7 28 26 47 3A 47 0C B8 38 1F 11 10 :2E
0910 00 21 F1 33 19 10 FD 11 5D 00 0E 0F ED B0 3A 65 :32
0920 00 E6 80 20 08 11 5C 00 0E 13 CD 05 00 D1 1A FE :D7
0930 2C 28 03 13 18 AC CD 1E 03 C9 CD C0 09 3A 47 0C :08
0940 B7 C8 11 DB FC 21 57 0D CD AE 0E CD 55 08 3A 01 :D7
0950 49 B7 28 68 01 3A 30 3A 02 49 B8 38 5F B9 30 5C :14
0960 6F 60 3A 03 49 B8 38 0E B9 30 0B 65 6F 3A 04 49 :A2
0970 B8 38 03 B9 38 46 CD 7B 08 B7 28 40 47 3A 47 0C :6D
0980 B8 38 39 11 10 00 21 F1 33 19 10 FD 11 5D 00 0E :31
0990 0F ED B0 3A 65 00 E6 80 20 22 21 6D 00 11 6E 00 :00
09A0 0E 0A 36 20 ED B0 21 6C 00 CD 8B 02 21 6C 00 CD :4C
09B0 66 02 3B 0B 11 5C 00 0E 17 CD 05 00 CD 1E 03 C9 :C3
09C0 F5 21 09 30 CB FE 0E 1E 11 00 30 CD 05 00 F1 CD :15
09D0 35 07 21 09 30 CB BE 0E 1E 11 00 30 CD 05 00 C9 :27
09E0 CD 1E 03 11 D8 FC 21 6B 0D CD AE 0E 2A 3B 0C ED :53
09F0 5B 3F 0C B7 ED 52 CD 3C 0A 11 50 FD 21 7F 0D CD :87
-------------------------------------------------------
Sum  B5 C9 F5 DE A1 71 BA 04 E8 C5 9C AA B4 C6 DC 25 :8F

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0A00 AE 0E 21 00 49 CD AE 0E 21 0A 00 19 E5 2A 3B 0C :49
0A10 11 00 4B B7 ED 52 CD 3C 0A D1 21 89 0D CD AE 0E :76
0A20 21 00 49 CD AE 0E 11 CB FD 21 95 0D CD AE 0E 21 :36
0A30 17 0D CD C4 0E CD CA 1B CD 1E 03 C9 E5 21 00 49 :7B
0A40 11 01 49 01 06 00 70 ED B0 E1 AF DD 21 00 49 11 :57
0A50 10 27 01 2F 2F 04 ED 52 30 FB 19 DD 70 00 11 E8 :63
0A60 03 B7 0C ED 52 30 FB 19 DD 71 01 01 2F 2F 11 64 :6C
0A70 00 B7 04 ED 52 30 FB 7D B3 DD 70 02 1E 0A B7 0C :5F
0A80 93 30 FC B3 DD 71 03 C6 30 DD 77 04 C9 AF 11 EC :56
0A90 31 12 13 21 2C 0E 01 0B 00 ED B0 AF 11 EC 31 21 :58
0AA0 10 32 CD 32 03 30 0C 3E 01 11 CB FD CD 99 03 CD :CB
0AB0 F2 0E C9 CD 93 0E 11 00 F3 06 18 C5 D5 CD 51 04 :15
0AC0 D1 B7 20 03 C1 18 1E 21 01 49 CD 48 0F 21 28 00 :7A
0AD0 19 EB C1 10 E6 21 17 4F CD C4 0E CD CA 1B 05 28 :C0
0AE0 D2 FE 0A 28 CE CD 93 0E CD B6 0E 3A 45 0C E6 08 :48
0AF0 C0 CD F2 0E CD E1 0F CD FB 0F C9 3A 45 0C E6 10 :6B
-------------------------------------------------------
Sum  5D A0 5E 3E AC 02 A1 5C EF F7 AB 33 61 54 A8 0B :70

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0B00 28 52 21 5C 00 11 5D 00 01 23 00 70 ED B0 21 00 :B7
0B10 30 11 5C 00 0E 0C ED B0 21 00 30 11 6C 00 0E 09 :39
0B20 ED B0 EB 36 42 23 36 41 23 36 4B 11 5C 00 0E 17 :D0
```


▶4月号のp.358の鈴木サン，あなたの言うことは，「ごもっとも！」と叫びたくなるくらい真理をついてます．私は回路図を理解することは可能ですけど，いざ製作に取りかかろうとすると，どーしても配線の段階でスパゲッティ回路になり，そして必ずと言っていいほど結線マチガイを起こします．自分の技術が未熟だからだと反論されれば返す言葉もなくなりますが，それでもやはり，プリント基板のパターン図なんかを載せていただければ，私たち製作側はパーツを集めて，基板を作って，ハンダ付けするだけという簡単な作業ですみます．これなら初心者

リスト2 "FED.COM"

```
0B30 CD 05 00 3E 01 11 00 30 21 24 30 CD 32 03 11 00 :DA
0B40 30 0E 16 CD 05 00 3C 20 15 11 CB FD 3E 02 CD 99 :13
0B50 03 C3 00 00 AF 11 00 30 21 24 30 CD 32 03 21 00 :4E
0B60 4B 01 FF FF CD C0 04 B7 28 06 11 C8 FD CD 99 03 :FF
0B70 CD 27 0C C3 00 00 CD 1E 03 CD 8D 08 F5 CD 1E 03 :F6
0B80 F1 DB 3A 45 0C E6 10 20 0B 11 00 30 0E 13 CD 05 :A6
0B90 00 CD 27 0C C3 00 00 11 00 30 0E 13 CD 05 00 3E :35
0BA0 01 11 00 30 21 24 30 CD 32 03 11 00 30 0E 16 CD :EB
0BB0 05 00 3C 20 0B 3E 02 11 C8 FD CD 99 03 C3 00 00 :AE
0BC0 21 00 4B 01 FF FF CD C0 04 F5 B7 28 0B 3E 03 11 :2A
0BD0 C8 FD CD 99 03 F1 B7 C2 00 00 11 5D 00 21 5C 00 :83
0BE0 01 23 00 70 ED B0 11 5C 00 21 00 30 0E 0C ED B0 :A6
0BF0 C3 03 01 CD 1E 03 CD 8D 08 F5 CD 1E 03 F1 D8 3A :FD
-------------------------------------------------------
Sum  01 EA 3F D7 DA 0D 31 C0 D5 D1 C2 A8 70 97 FA CA :B4

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0C00 45 0C E6 10 20 08 11 00 30 0E 13 CD 05 00 21 5C :20
0C10 00 11 5D 00 01 23 00 70 ED B0 21 00 30 11 5C 00 :5D
0C20 0E 0C ED B0 C3 03 01 21 37 0E 7E B7 C8 E5 4F 11 :26
0C30 09 00 CD F0 01 E1 23 1B F1 F1 11 47 36 D5 FE 20 :46
0C40 CB FE 09 C8 FE 3B C8 FE 2C C8 D1 C3 37 36 F1 FE :7A
0C50 3C CA 33 36 FE 3E C2 37 36 04 2D 2D 2D 20 46 75 :40
0C60 6C 6C 20 73 63 72 65 65 6E 20 65 64 69 74 6F 72 :1F
0C70 20 28 56 65 72 2E 20 31 2E 33 31 29 20 66 6F 72 :16
0C80 20 50 43 2D 38 38 30 31 20 43 50 2F 4D 20 32 2E :60
0C90 32 20 2D 2D 20 20 43 6F 70 79 72 69 67 68 74 :B2
0CA0 20 28 63 29 20 41 70 6C 2E 2C 31 2C 31 39 38 35 :9F
0CB0 20 20 62 79 20 49 2F 4F 20 65 6E 67 69 6E 65 20 :B8
0CC0 72 6F 6F 6D 20 4B 2E 46 20 26 20 59 2E 48 00 20 :F1
0CD0 50 72 6F 64 75 63 65 64 20 62 79 20 43 4F 4D 50 :B0
0CE0 41 43 20 49 4E 43 2E 20 20 54 6F 6B 79 6F 20 4A :6C
0CF0 61 70 61 6E 00 49 6E 70 75 74 20 66 69 6C 65 20 :90
-------------------------------------------------------
Sum  E2 D1 43 0A 3E 24 62 DD F5 70 E7 C6 C3 9B E8 B5 :AE

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0D00 6E 61 6D 65 20 28 5B 64 3A 5D 66 69 6C 65 6E 61 :AE
0D10 6D 65 2E 65 78 74 29 3D 00 2A 2A 2A 20 4E 65 77 :7F
0D20 20 66 69 6C 65 20 2A 2A 2A 00 4E 6F 2E 3D 00 41 :C7
0D30 72 65 20 79 6F 75 20 73 75 72 65 20 28 59 2F 4E :51
0D40 29 20 3F 00 2A 2A 2A 20 45 72 65 73 65 20 66 69 :09
0D50 6C 65 20 2A 2A 2A 00 2A 2A 2A 20 52 65 6E 61 6D :00
0D60 65 20 66 69 6C 65 20 2A 2A 2A 00 2A 2A 2A 20 42 :A3
0D70 75 66 66 65 72 20 6C 65 66 74 20 2A 2A 2A 00 52 :D3
0D80 65 6D 61 69 6E 20 3A 20 00 43 61 70 61 63 69 74 :39
0D90 79 20 3A 20 00 50 72 65 73 73 20 61 6E 79 20 6B :F3
0DA0 65 79 00 46 69 6C 65 20 6E 6F 74 20 66 6F 75 6E :A7
0DB0 64 20 21 21 00 44 69 72 65 63 74 6F 72 79 20 66 :01
0DC0 75 6C 6C 20 21 21 00 44 69 73 6B 20 66 75 6C 6C :0D
0DD0 20 21 21 00 42 75 66 66 65 72 20 66 75 6C 6C 20 :AF
0DE0 21 21 00 4E 6F 20 66 69 6C 65 20 21 21 00 2F 2F :7F
0DF0 2F 20 42 6F 74 74 6F 6D 20 2F 2F 2F 00 2F 2F 2F :FE
-------------------------------------------------------
Sum  68 90 DA 74 BB 54 39 AE 78 34 2B 71 A3 FF 3D 6E :D1

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0E00 20 42 65 67 69 6E 20 2F 2F 2F 00 53 63 72 61 74 :AF
0E10 63 6B 20 70 61 64 20 66 75 6C 6C 20 21 21 00 4C :A1
0E20 69 6E 65 20 66 75 6C 6C 20 21 21 00 46 45 44 20 :60
0E30 20 20 20 20 48 4C 50 1B 2A 00 21 45 0C CB 9E AF :33
0E40 32 97 1B CD 93 0E CD E1 0F CD 6C 0F CD FB 0F CD :FB
0E50 B6 0E CD F2 0E CD 6C 0F CD AB 0F CD B5 10 CD CA :89
0E60 1B 32 96 1B ED 43 A0 1B 21 77 0E E5 0D CA 12 10 :6D
0E70 0D CA 29 11 C3 76 11 3A 97 1B B7 28 D8 3D 32 97 :04
0E80 1B CD 6C 0F CD AB 0F CD B5 10 3A 96 1B ED 4B A0 :3F
0E90 1B 1B D5 3E 1B 21 00 F3 11 01 F3 01 4F 00 70 ED :24
0EA0 B0 21 28 00 19 54 5D 13 0E 4F 3D 20 F1 C9 7E B7 :7F
0EB0 C8 12 23 13 18 F8 21 60 FC 11 61 FC 01 4F 00 36 :91
0EC0 2D ED B0 C9 DB 40 3D 28 FB DB 40 B7 28 FB 3E 81 :C2
0ED0 D3 51 7C D3 50 7D D3 50 4C 21 00 F3 B7 28 07 47 :F0
0EE0 11 78 00 19 10 FD 79 B7 28 04 47 23 10 FD 22 9E :42
0EF0 1B C9 11 C8 FD 21 A2 1B CD AE 0E 21 AA 1B 3A 45 :86
-------------------------------------------------------
Sum  F6 70 7A DF 17 1A 9E DE 8E E5 4E 42 32 F5 3D F2 :C5

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
0F00 0C E6 02 28 03 21 B2 1B CD AE 0E 21 BA 1B 3A 45 :0B
0F10 0C E6 04 28 03 21 C2 1B CD AE 0E 21 05 00 19 EB :D2
0F20 21 00 30 7E B7 20 04 3A 04 00 3C C6 40 12 13 3E :8D
0F30 3A 12 13 23 01 08 00 ED B0 3E 2E 12 13 06 03 7E :40
0F40 E6 7F 12 23 13 10 F8 C9 06 50 B7 28 19 B8 F5 30 :A9
0F50 01 47 7E FE 20 30 01 AF 12 13 23 10 F5 F1 D0 47 :19
0F60 3E 50 90 47 18 00 AF 12 13 10 FC C9 3A 93 1B 21 :2F
0F70 00 34 B7 28 04 47 24 10 FD 22 98 1B 21 00 F3 B7 :2F
0F80 28 07 47 11 78 00 19 10 FD 22 9C 1B 3A 94 1B 4F :36
0F90 06 00 0C 2A 98 1B 54 5D 09 22 9A 1B EB 4E 09 7E :40
0FA0 21 45 0C CB 86 FE 0D CB CB C6 C9 3A 94 1B 06 64 :43
0FB0 21 FF FF 24 90 30 FC 80 06 0A 2C 90 30 FC 80 11 :08
0FC0 30 30 19 EB 84 21 DD 0F 72 23 73 23 77 21 D7 0F :9E
0FD0 11 0E FE CD AE 0E C9 50 4F 53 20 3A 20 C9 2A 1D :EB
0FE0 00 21 00 34 11 00 F3 06 14 C5 E5 7E 23 CD 48 0F :E2
0FF0 21 28 00 19 EB E1 C1 24 10 EF C9 ED 5B 9C 1B 2A :04
-------------------------------------------------------
Sum  6A FA 95 B0 61 4A 14 35 32 6D 60 FE 79 BB 4A E2 :FA

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1000 98 1B 3A 95 1B D6 4E 4F 06 00 7E 91 3C 09 CD 48 :7F
1010 0F C9 AF 32 00 4A 2A 98 1B ED 5B 9A 1B 3A 94 1B :C6
1020 46 BB 38 10 78 FE FE 38 08 AF 32 97 1B CD 99 03 :F6
1030 C9 34 1B 41 1A FE 0D 20 15 78 FE FF 38 08 AF 32 :46
1040 97 1B CD 99 03 C9 34 13 3E 0D 12 1B 18 27 3A 45 :61
1050 0C E6 02 C2 92 10 1A FE 09 20 1A 3A 96 1B 12 62 :12
1060 6B 3A 94 1B 4F 78 91 47 AF CD 56 15 2A 98 1B 77 :2E
1070 CD FB 0F 1B 0B 3A 96 1B 12 2A 9E 1B 77 3A 94 1B :37
1080 3C 32 94 1B 47 3A 95 1B B8 D0 78 32 95 1B CD FB :F8
1090 0F C9 3A 94 1B 4F 62 6B 78 91 47 3A 96 1B CD 56 :3B
10A0 15 30 08 AF 32 97 1B CD 99 03 C9 2A 98 1B 7D 32 :33
10B0 FB 0F C3 7D 10 2A 94 1B 7C 95 6F 3E 4F 95 67 3A :76
10C0 93 1B 6F CD C4 0E C9 06 01 21 00 33 CD 28 21 11 :07
10D0 00 33 21 00 34 01 00 15 ED B0 EB 06 01 CD 35 22 :51
10E0 21 78 F3 11 00 F3 01 E8 0B ED B0 11 E8 FB 21 00 :33
10F0 47 7E 23 CD 48 0F C9 06 01 21 00 4B CD 73 21 21 :C7
-------------------------------------------------------
Sum  E7 84 EA 2C 7D 02 31 29 82 10 BB AC 8E 75 B4 7D :87

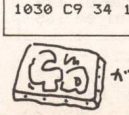
Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1100 FF 47 11 FF 48 01 00 15 ED B8 06 01 21 00 33 CD :B1
1110 D3 21 21 E7 FB 11 5F FC 01 E8 0B ED B8 11 00 F3 :FD
1120 21 00 34 7E 23 CD 48 0F C9 87 4F 06 00 21 36 11 :27
1130 09 5E 23 56 EB E9 BE 11 03 1B 1D 17 7D 1A 99 12 :14
1140 F3 12 6C 17 6A 14 A6 14 ED 13 8D 0A F5 18 4F 18 :CB
1150 5F 16 BA 15 E8 11 AA 16 10 15 B0 1A 3B 12 BB 17 :0B
1160 B4 19 FD 11 5B 1A 6D 13 37 19 36 1A 8C 1B 99 12 :BF
1170 3B 12 F3 12 6D 13 21 90 11 0D 28 0B 3A 45 0C E6 :42
11B0 04 CA 12 10 05 CB 20 4B 06 00 09 5E 23 56 EB E9 :E2
1190 BD 0A 70 1B 36 1A 5B 1A 7D 1A B0 1A D3 11 F2 1A :35
11A0 27 17 03 18 70 1B 6C 17 4F 18 6A 14 BB 17 B4 19 :EB
11B0 37 19 F5 18 31 1B BA 15 AA 16 10 15 46 17 21 97 :72
11C0 1B 7E B7 28 05 3C B7 87 20 02 3E 04 3D 77 21 55 :55
11D0 0E E3 C9 AF 32 97 1B 21 45 0C CB 56 28 04 CB 96 :6D
11E0 1B 02 CB D6 CD F2 0E C9 AF 32 97 1B 21 45 0C CB :21
11F0 4E 28 04 CB 8E 18 02 CB CE CD F2 0E C9 AF 32 00 :FD
-------------------------------------------------------
Sum  BB AB 68 DC D6 12 93 C8 5D E2 DA 75 92 DA 8D 73 :E4

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1200 4A 3A 95 1B FE 4F 28 11 3E 4F 32 95 1B ED 5B 9C :0D
1210 1B 2A 98 1B 7E 23 CD 48 0F 2A 93 1B 7D B4 28 04 :F2
1220 2E 00 18 0E CD 1F 1A 30 07 3A 93 1B 81 6F 18 02 :83
1230 2E 13 AF 67 22 93 1B 32 97 1B C9 3A 94 1B B7 28 :9C
1240 17 ED 5B 9A 1B CD E7 14 32 94 1B 4F 3A 95 1B 91 :87
1250 FE 50 D8 79 C6 4F 18 3A 3A 93 1B B7 28 0A 3D 32 :46
1260 93 1B 2A 98 1B 25 18 10 3A 00 33 B7 20 04 32 97 :E9
1270 1B C9 CD F7 10 21 00 34 AF 32 00 4A 7E 3D 32 94 :B9
1280 1B FE 50 D8 22 98 1B 2A 9C 1B 11 78 00 ED 52 22 :E1
1290 9C 1B 32 95 1B CD FB 0F C9 2A 98 1B 46 3A 94 1B :45
12A0 90 38 04 32 97 1B C9 ED 5B 9A 1B 1A FE 0D 28 14 :D7
12B0 CD F3 14 32 94 1B 47 3A 95 1B B8 D0 78 32 95 1B :C8
12C0 CD FB 0F C9 AF 32 00 4A 32 94 1B 3A 95 1B FE 4F :E3
12D0 28 11 3E 4F 32 95 1B ED 5B 9C 1B 2A 98 1B 7E 23 :25
12E0 CD 48 0F 3A 93 1B FE 13 3B 04 CD C7 10 C9 3C 32 :34
12F0 93 1B C9 3A 93 1B B7 20 13 3A 00 33 B7 CA 27 17 :75
-------------------------------------------------------
Sum  ED 4B DD AA E6 1E 37 17 6D 8F 09 E7 5D 3A 90 DF :03

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1300 CD F7 10 AF 32 00 4A 21 00 34 1B 33 6F AF 32 00 :EF
1310 4A 3A 95 1B FE 4F 7D 28 0F ED 5B 9C 1B 2A 98 1B :11
1320 7E 23 CD 48 0F 3A 93 1B 3D 32 93 1B 2A 9C 1B 11 :BC
1330 78 00 B7 ED 52 22 9C 1B 2A 98 1B 25 22 98 1B 46 :64
1340 05 3A 94 1B B8 38 17 78 32 94 1B FE 50 38 05 32 :0B
1350 95 1B 18 0A 3E 4F 32 95 1B 78 B7 C8 18 03 CD FB :1B
1360 0F CD 6C 0F 2A 9A 1B 7E B7 CA 3B 12 C9 2A 98 1B :28
1370 46 3A 94 1B 90 38 04 32 97 1B C9 24 7E B7 20 0B :29
1380 3A 45 0C E6 01 C2 46 17 AF 32 00 4A 3A 93 1B FE :A2
1390 13 38 0B CD C7 10 21 00 47 18 25 3C 32 93 1B 3A :F2
13A0 95 1B FE 4F 28 0C ED 5B 9C 1B 2A 98 1B 7E 23 CD :7B
13B0 48 0F 2A 9C 1B 11 78 00 19 22 9C 1B 2A 98 1B 24 :B4
13C0 7E 3D 47 3A 94 1B B8 38 12 78 32 94 1B FE 50 30 :C4
13D0 07 3E 4F 32 95 1B 18 09 32 95 1B 22 98 1B CD FB :16
13E0 0F CD 6C 0F 2A 9A 1B 7E B7 CA 3B 12 C9 3A 94 1B :34
13F0 FE F8 38 08 AF 32 97 1B CD 99 03 C9 4F AF 32 00 :2B
-------------------------------------------------------
Sum  B8 97 4B 6F 4E F5 AC 88 84 D3 6D D5 01 67 E1 31 :93

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1400 4A 2A 98 1B 7E 2A 9A 1B 54 5D 91 28 0E 47 3A 45 :C2
1410 0C E6 02 20 27 03 28 03 13 18 21 3E 09 12 79 2F :B8
1420 E6 07 3C 4F 06 00 EB 09 EB 2A 98 1B 86 77 3A 45 :B6
1430 0C E6 01 20 1A 13 3E 0D 12 34 18 13 3E 09 CD 56 :66
1440 15 30 0B AF 32 97 1B CD 99 03 C9 2A 98 1B 77 3A :A0
1450 94 1B 4F 2F E6 07 3C 81 32 94 1B 4F 3A 95 1B B9 :AA
1460 30 04 79 32 95 1B CD FB 0F C9 2A 9A 1B 7E B7 20 :63
1470 04 32 97 1B C9 D6 0D 20 04 32 97 1B C9 11 00 4A :C0
1480 2A 98 1B 4E 06 00 03 ED B0 ED 5B 9A 1B 2A 98 1B :AB
1490 3A 94 1B 4F 7E 91 47 62 6B AF 77 CD 56 15 2A 98 :7B
14A0 1B 77 CD FB 0F C9 3A 94 1B B7 20 04 32 97 1B C9 :A3
14B0 2A 9A 1B 2B 4F 7E 23 B7 20 08 54 5D 79 CD E7 14 :CB
14C0 18 04 3A 94 1B 3D 32 94 1B 47 79 90 16 00 5F ED :D5
14D0 52 22 9A 1B 3A 95 1B 4F D6 4F BB DA 6A 14 78 C6 :D5
14E0 4F 32 95 1B C3 6A 14 47 05 1B 1A B7 20 03 1B 10 :F8
14F0 F9 78 C9 4E 3A 45 0C E6 01 20 01 0D 3A 94 1B 47 :58
-------------------------------------------------------
Sum  B0 8B 8E B0 6F 2A 30 47 8F 91 99 B8 87 66 D4 06 :91

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1500 04 13 1A B7 20 08 78 B9 28 04 13 04 18 F4 78 C9 :D1
1510 2A 98 1B 4E 3A 94 1B B9 38 05 AF 32 97 1B C9 FE :64
1520 F8 D2 46 17 ED 5B 9A 1B 47 1A D6 0D 20 04 32 97 :55
1530 1B C9 78 2F E6 07 80 3C B9 38 09 3A 45 0C E6 01 :A0
1540 79 20 01 3D 32 94 1B 47 3A 95 1B B8 30 04 78 32 :7F
```



の方や，回路図がわからないという人でも作れるはずです．しかし，そのためには誰かが苦労しなければいけませんがねぇ．いったい誰でしょうかねぇ．

（横堀洋一）

リスト2 "FED.COM"

```
1550 95 1B CD FB 0F C9 E5 C5 21 00 49 4F AF 47 77 23 :43
1560 10 FC 79 25 C1 71 23 B7 28 13 D5 77 FE 09 20 0A :6E
1570 79 2F E6 07 5F 16 00 81 19 4F 23 0C D1 1A B7 28 :EC
1580 28 77 D5 FE 09 20 14 79 FE F8 38 04 D1 E1 37 C9 :0C
1590 2F E6 07 5F 16 00 81 4F 19 18 0B 5F 79 FE FE 38 :A9
15A0 05 3E 0D BB 20 E6 0C 23 D1 13 10 D1 21 00 49 59 :C8
15B0 7E 2F 4F 7B 23 D1 ED B0 B7 C9 AF 32 00 4A 3A 94 :81
15C0 1B 2A 98 1B 46 B8 38 09 EB 2A 9A 1B 36 0D EB 34 :63
15D0 C9 CD 32 16 2A 98 1B ED 5B 9A 1B 3A 94 1B 47 7E :66
15E0 90 47 AF 4F 23 24 CD 56 15 2A 98 1B 24 77 25 4E :3F
15F0 3A 94 1B 3C 77 47 79 90 2A 9A 1B 36 0D 28 07 47 :84
-----------------------------------------------------
Sum  60 48 EC FE FA 74 F7 84 20 C6 67 13 28 7D 35 1B :D0

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1600 AF 23 77 23 10 FC CD FB 0F 3A 93 1B 47 3E 13 90 :5F
1610 C8 47 2A 9C 1B 11 78 00 19 EB 2A 98 1B 24 C5 E5 :28
1620 D5 7E 23 CD 48 0F D1 21 78 00 19 EB E1 24 C1 10 :DE
1630 ED C9 CD 1F 1A 30 12 79 B7 20 04 32 97 1B C9 2B :2A
1640 54 5D 14 41 0E 00 ED BB C9 41 0E 00 C5 06 01 21 :BE
1650 00 48 CD 73 21 C1 11 FF 48 21 FF 47 ED B8 C9 AF :46
1660 32 00 4A 3A 95 1B FE 4F 28 08 3E 4F 32 95 1B CD :1F
1670 FB 0F 3A 45 0C E6 01 28 0B 2A 98 1B 34 4E 06 00 :14
1680 09 36 0D AF 32 94 1B 3A 93 1B FE 13 38 05 CD C7 :A6
1690 10 18 04 3C 32 93 1B 3A 45 0C E6 02 C8 2A 98 1B :60
16A0 24 7E B7 C8 CD 6C 0F C3 D1 15 AF 32 97 1B 2A 98 :67
16B0 1B 3A 94 1B 47 7E 90 C8 47 25 7E B7 C8 4F 59 0D :3F
16C0 AF 32 00 4A 57 19 ED 5B 9A 1B CD 56 15 30 05 AF :B4
16D0 CD 99 03 C9 2A 98 1B 25 46 C5 77 24 24 7E 25 B7 :58
16E0 28 05 CD 6B 19 1B 0F 46 04 77 23 10 FC ED 5B 9C :79
16F0 1B 06 50 CD 66 0F 3A 93 1B B7 20 08 C1 21 00 4F :AB
-----------------------------------------------------
Sum  D1 41 72 F7 D5 F7 4B 1B 8A 48 55 11 47 97 BA 25 :A2

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1700 22 94 1B C9 3D 6F C1 05 78 60 22 93 1B 06 4F B8 :C1
1710 30 01 78 32 95 1B CD 6C 0F CD FB 0F C9 3A 94 1B :5C
1720 B7 CA 46 17 C3 27 17 AF 32 97 1B 32 94 1B 3A 95 :22
1730 1B FE 4F C8 3E 4F 32 95 1B ED 5B 9C 1B 2A 98 1B :7B
1740 7E 23 CD 48 0F C9 AF 32 97 1B 2A 98 1B 3A 94 1B :E7
1750 46 B8 C8 3A 45 0C E6 01 20 01 05 78 32 94 1B 3A :F1
1760 95 1B B8 D0 78 32 95 1B CD FB 0F C9 2A 98 1B 46 :55
1770 3A 94 1B 4F 90 38 04 32 97 1B C9 ED 5B 9A 1B 1A :C8
1780 D6 0D 20 04 32 97 1B C9 CD 9C 17 32 94 1B 47 3A :96
1790 95 1B B8 D0 78 32 95 1B CD FB 0F C9 79 3C BE C8 :6D
17A0 1A CD B4 1B 47 1A CD B4 1B B8 38 04 28 02 79 C9 :0D
17B0 47 79 BE 38 02 3D C9 0C 13 18 EA 2A 98 1B 46 3A :3C
17C0 94 1B 4F 90 38 04 32 97 1B C9 ED 5B 9A 1B 1A D6 :64
17D0 0D 20 04 32 97 1B C9 C5 CD 9C 17 5F C1 91 4B C5 :E4
17E0 2A 98 1B 11 00 4A 48 06 00 ED B0 2A 9A 1B 54 5D :B3
17F0 4F 09 EB C1 78 91 47 3A 94 1B 4F AF CD 56 15 CD :40
-----------------------------------------------------
Sum  9D 31 33 33 69 59 D5 75 30 B7 E5 F2 F4 16 2C 02 :36

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1800 FB 0F C9 3A 94 1B B7 20 04 32 97 1B C9 CD 26 18 :4F
1810 32 94 1B 47 3A 95 1B D6 4F B8 38 06 78 C6 4F 32 :EC
1820 95 1B CD FB 0F C9 2A 9A 1B 3A 94 1B 47 7E CD B4 :5E
1830 18 4F 04 7E CD B4 18 B9 4F 28 02 30 05 2B 10 F3 :17
1840 18 0B 7E CD B4 18 B9 20 04 4F 2B 10 F5 78 C9 3A :11
1850 94 1B B7 20 04 32 97 1B C9 2A 98 1B 11 00 4A 4E :BD
1860 06 00 ED B0 F5 CD 26 18 D1 32 94 1B 47 2A 98 1B :79
1870 7E 92 28 2A 5F 7A 50 90 4F AF 47 2A 9A 1B ED 42 :6E
1880 43 4A ED 5B 9A 1B CD 56 15 2A 98 1B 77 2A 94 1B :EF
1890 7C 95 FE 50 38 1A 7D C6 4F 32 95 1B 18 12 70 7A :39
18A0 90 4F 06 00 2A 9A 1B ED 42 47 04 AF 77 23 10 FC :93
18B0 CD FB 0F C9 FE 20 30 02 AF C9 FE 30 30 03 3E 01 :08
18C0 C9 FE 3A 30 03 3E 02 C9 FE 41 30 03 3E 01 C9 FE :B5
18D0 5B 30 03 3E 02 C9 FE 61 30 03 3E 01 C9 FE 7B 30 :DA
18E0 03 3E 02 C9 FE A6 30 03 3E 01 C9 FE DE 30 03 3E :38
18F0 02 C9 3E 01 C9 AF 32 97 1B 2A 98 1B 3A 94 1B 4F :7B
-----------------------------------------------------
Sum  4F 23 7C 6D 7C 09 D1 FB B6 81 01 0E C9 1E 9E 23 :6A

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1900 46 B8 C8 ED 5B 9A 1B 1A FE 0D C8 C5 48 06 00 03 :C6
1910 11 00 4A ED B0 C1 2A 98 1B ED 5B 9A 1B 71 3A 45 :83
1920 0C E6 01 20 06 34 3E 0D 12 13 05 78 91 47 AF 12 :D3
1930 13 10 FC CD FB 0F C9 AF 32 00 4A 2A 98 1B BE 38 :BD
1940 04 32 97 1B C9 24 46 25 B8 20 18 46 04 77 23 10 :24
1950 FC 32 94 1B 3E 4F 32 95 1B ED 5B 9C 1B 06 50 CD :6E
1960 66 0F C9 CD 6B 19 AF 32 94 1B C9 CD 22 1A 2A 98 :B3
1970 1B 54 5D 24 41 0E 00 ED B0 30 06 AF 47 12 13 10 :3D
1980 FC 3A 93 1B 47 3E 13 90 28 16 47 11 78 00 21 00 :3B
1990 00 19 10 FD 44 4D 2A 9C 1B 19 ED 5B 9C 1B ED B0 :4D
19A0 21 00 47 7E 23 11 EB FB CD 48 0F 06 01 21 00 48 :91
19B0 CD 35 22 C9 AF 32 97 1B 3A 94 1B B7 C8 2A 98 1B :C5
19C0 11 00 4A 4E 06 00 03 ED B0 3A 94 1B 2A 98 1B 46 :5B
19D0 B8 38 16 04 AF 77 23 10 FC ED 5B 9C 1B 06 50 CD :81
19E0 66 0F 21 00 4F 22 94 1B C9 ED 5B 9A 1B 1A FE 0D :A1
19F0 20 10 36 01 23 36 0D 05 28 DF 23 AF 77 23 10 FC :51
-----------------------------------------------------
Sum  30 54 23 A0 43 D5 F6 A6 5B 63 7F 88 C8 C3 76 46 :07

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1A00 1B D7 3A 94 1B 4F 78 91 47 AF 32 94 1B 4F 23 CD :46
1A10 56 15 2A 98 1B 77 3E 4F 32 95 1B CD FB 0F C9 2A :F8
1A20 98 1B 3A 93 1B 47 3E 14 90 47 AF 4F 24 BE 37 C8 :EA
1A30 0C 24 10 F9 B7 C9 3A 00 4B B7 20 04 32 97 1B C9 :C3
1A40 AF 32 00 4A 21 93 1B 7E B7 20 07 23 77 23 36 4F :98
1A50 1B 02 3D 77 CD C7 10 C9 3A 00 33 B7 20 04 32 97 :4C
1A60 1B C9 AF 32 00 4A 3A 93 1B FE 13 28 06 3C 32 93 :37
1A70 1B 1B 06 21 00 4F 22 94 1B CD F7 10 C9 3A 00 4B :99
1A80 B7 20 04 32 97 1B C9 AF 32 00 4A 06 14 21 00 33 :21
1A90 CD 28 21 11 00 33 01 00 02 ED B0 EB 06 14 CD 35 :01
1AA0 22 CD E1 0F 21 00 00 22 93 1B 3E 4F 32 95 1B C9 :08
1AB0 3A 00 33 B7 20 04 32 97 1B C9 AF 32 00 4A 06 01 :27
1AC0 21 00 33 CD 28 21 06 15 21 00 4B CD 73 21 06 14 :69
1AD0 CD AB 22 06 01 21 00 33 CD D3 21 06 15 21 00 34 :26
1AE0 CD 35 22 CD E1 0F 21 00 00 22 93 1B 3E 4F 32 95 :26
1AF0 1B C9 AF 32 97 1B 32 00 4A 3A 00 4B B7 C8 AF 32 :D5
-----------------------------------------------------
Sum  C5 FE FF A7 6F B7 0A 12 92 2D 43 6E 9B BD AD 8A :7A

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1B00 94 1B 3A 95 1B FE 4F 28 08 3E 4F 32 95 1B CD FB :4D
1B10 0F AF 32 93 1B 21 00 00 CD C4 0E CD C7 10 3A 00 :3C
1B20 4B B7 CB CD D4 1B 3B F3 01 40 9C 0B 78 B1 20 FB :DA
1B30 C9 AF 32 97 1B 32 00 4A 3A 00 33 B7 CB AF 32 94 :39
1B40 1B 3A 95 1B FE 4F 28 08 3E 4F 32 95 1B CD FB 0F :C8
1B50 AF 32 93 1B 21 00 00 CD C4 0E CD F7 10 3A 00 33 :90
1B60 B7 C8 CD D4 1B 3B F3 01 40 9C 0B 78 B1 20 FB C9 :5B
1B70 AF 32 97 1B 21 00 4A 7E B7 C8 4F 06 00 03 ED 5B :9B
1B80 98 1B ED B0 AF 32 00 4A CD FB 0F C9 21 45 0C CB :58
1B90 DE E1 C9 70 61 64 20 66 75 6C 6C 20 21 21 27 2C :45
1BA0 30 0D 49 4E 53 45 52 54 20 00 4F 46 46 20 20 20 :6D
1BB0 20 00 4F 4E 20 20 20 20 20 00 4E 4F 52 4D 41 4C :26
1BC0 20 00 43 4F 4D 4D 41 4E 44 00 CD D4 1B 3B FB ED :FB
1BD0 4B 17 21 C9 21 6B EA 46 21 16 21 70 CD ED 1B 21 :C6
1BE0 16 21 46 DB C0 10 F4 21 6B EA 36 02 C9 CD 41 1E :BC
1BF0 C0 CD 55 1C 32 6A EA 08 78 0F 30 0A 0F 30 03 3E :CD
-----------------------------------------------------
Sum  EB A4 3F 79 63 20 87 9A D3 79 F1 99 12 AA 2A BD :64

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1C00 05 06 AF CD 71 1E 08 07 DB CD B5 1C 38 3B 20 21 :4F
1C10 3A 14 21 B7 20 05 3A 69 EA BF C9 3A 16 21 3D 20 :2E
1C20 0E 2A 19 21 22 C0 ED 3C 32 68 EA CD 41 1E DB BF :C4
1C30 C9 21 6B EA 36 25 21 14 21 36 00 CD 1A 1D 38 09 :6B
1C40 32 69 EA B7 C0 3C 3E 00 C9 3E 00 32 69 EA 32 68 :9C
1C50 EA 32 14 21 C9 DB 08 2F E6 F0 47 CD BF 1C 38 08 :01
1C60 DB 08 2F E6 F0 B8 20 ED 78 E6 40 07 07 07 47 3A :E1
1C70 13 21 E6 02 AB 0F B0 47 32 13 21 DB 0A E6 80 32 :AD
1C80 15 21 79 CD AB 1C C0 DB 0A E6 80 20 EE 79 C9 B7 :52
1C90 4F 28 13 0E 05 21 D4 1E BE CA AB 1C 23 0D F2 98 :B6
1CA0 1C 0E FF 37 18 02 18 00 F5 C5 01 00 04 0D 20 FD :7B
1CB0 10 FB C1 F1 C9 0E 0B 21 27 21 79 32 C2 ED CD EF :1E
1CC0 1C 20 14 78 B7 28 04 AF 32 C2 ED 2B 0D F2 BE 1C :3F
1CD0 3A C2 ED B7 C8 37 C9 47 1E 00 3E 01 57 A0 7A 20 :9D
1CE0 04 1C 07 18 F7 B6 77 79 07 07 07 B3 C0 1C C9 16 :5F
1CF0 FF 79 FE 08 38 0C 20 04 16 0F 18 06 FE 0A 20 02 :53
-----------------------------------------------------
Sum  09 F2 B9 A1 46 54 81 B0 BF BF FC 24 AB C2 67 74 :06

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1D00 16 7F ED 78 2F A2 47 28 0A CD AB 1C ED 78 2F A2 :0B
1D10 B8 20 EF 2F A6 AE 77 78 AE C9 FE 5A 38 02 37 C9 :42
1D20 0E 00 11 1F 00 21 DA 1E BE 38 04 4E 19 18 F9 47 :10
1D30 3A 6A EA 5F 07 D8 07 83 3C 5F 78 19 5E 23 56 23 :7C
1D40 D5 46 23 5E 23 56 E1 E9 37 C9 91 80 ED 53 17 21 :68
1D50 C9 91 ED 53 17 21 16 00 58 21 38 20 19 5E 23 56 :A9
1D60 EB 16 00 5F 19 7E B7 C0 37 C9 91 4F B2 57 ED 53 :67
1D70 17 21 79 B0 C9 67 82 57 7C C3 51 1D 67 91 82 57 :B8
1D80 7C FE 0F C2 51 1D 3E 0D 1E 02 ED 53 17 21 C9 91 :F6
1D90 ED 53 17 21 28 0B 80 4F 3A 15 21 B7 79 C0 D6 20 :D0
1DA0 C9 3E 40 C9 91 ED 53 17 21 28 0B 80 4F 3A 15 21 :8B
1DB0 B7 79 C0 C6 20 C9 3E 40 C9 3E 3D C9 91 ED 53 17 :C2
1DC0 51 1D 3E AF ED 53 17 21 C9 FE A8 ED 53 17 21 C9 :C3
1DD0 91 FE 04 ED 53 17 21 28 02 80 C9 3E 2D C9 91 FE :41
1DE0 04 ED 53 17 21 28 02 80 C9 3E 3D C9 91 ED 53 17 :1B
1DF0 21 28 02 80 C9 3E 30 C9 FE 3F D8 3E 1F ED 53 17 :94
-----------------------------------------------------
Sum  A6 4F 1D 5A 4C 53 88 86 C8 1B 81 CD A6 21 94 7F :24

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1E00 21 C9 FE 43 C2 51 1D 3E 0F 1E 02 ED 53 17 21 C9 :09
1E10 B9 C2 51 1D 3E 20 1E 01 ED 53 17 21 C9 CD 51 1D :E2
1E20 D8 32 18 21 AF C9 91 80 26 00 6F 29 29 29 29 11 :16
1E30 7C EA 19 22 C0 ED 22 19 21 3E FF 32 68 EA 32 14 :B1
1E40 21 3A 68 EA B7 28 25 2A C0 ED 7E B7 28 1E FE F8 :F9
1E50 20 09 23 7E FE 20 20 FA 23 18 EF 23 22 C0 ED 1E :3C
1E60 01 FE 20 30 01 1C ED 53 17 21 B7 C9 32 68 EA 37 :1F
1E70 C9 47 3A 60 EA B7 C8 78 06 05 11 00 00 21 8F FE :55
1E80 ED 73 1B 21 F9 D5 D5 D5 D5 D5 D5 D5 21 E6 30 :E0
1E90 7B 1B 21 01 28 00 11 90 FE 21 10 20 ED B0 11 45 :C3
1EA0 FE 21 7C EA B7 28 03 21 CC EA 0E 05 06 0C 7E B7 :98
1EB0 28 07 12 13 23 10 F7 18 09 79 48 06 00 09 EB 09 :63
1EC0 EB 4F 23 23 23 23 13 13 0D 20 E1 AF 32 68 EA 3D :6A
1ED0 32 60 EA C9 10 60 20 80 40 00 0A 6A 1D 30 04 09 :63
1EE0 6A 1D 30 04 09 6A 1D 30 04 09 6A 1D 30 04 09 6A :B6
1EF0 1D 30 04 09 75 1D 00 04 09 10 7C 1D 04 04 13 7C :39
-----------------------------------------------------
Sum  6B E1 70 B3 BB 59 18 2C 45 6C C8 5F 74 D3 AB 74 :05

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1F00 1D 04 04 13 7C 1D 04 04 13 7C 1D 04 04 13 7C 1D :39
1F10 04 04 13 7C 1D 02 04 13 2B 8F 1D 60 01 00 A4 1D :C6
1F20 40 01 00 4A 1D 00 02 00 51 1D 06 01 00 B9 1D 06 :FB
1F30 01 00 51 1D 08 01 00 30 D0 1D 5B 01 00 DE 1D 7B :67
1F40 01 00 4A 1D 1B 02 00 51 1D 0A 01 00 51 1D 0C 01 :79
1F50 00 51 1D 0E 01 00 3A 4A 1D 30 01 00 EC 1D 20 01 :79
1F60 00 48 1D 00 00 00 51 1D 10 01 00 51 1D 12 01 00 :65
```


▶I/Oプラザで国産SFはだめだという意見が主流ですが，私はそうは思いません．確かに日本のSFは外国のSFのように，壮大なテーマは取り挙げていない作品は多いかもしれませんが，小松左京氏や筒井康隆氏，星新一氏の作品が私は好きです．特に小松左京氏のSFとして書いていないような叙情的な作品や短編などをよく読みます．また，私は「さよならジュピター」も原作を読んでから映画を観ました．あれは，あれでよかったと思います．でもやっぱり役者さんがまずかったな．SF映画といえばこの春は超大作がいっぱいですね．私はちょっと前に「メト

リスト2 "FED.COM"

```
1F70 51 1D 14 01 00 40 51 1D 16 01 00 51 1D 18 01 00 :CF
1F80 F8 1D 00 02 00 51 1D 1A 01 00 51 1D 1C 01 00 51 :7C
1F90 1D 1E 01 00 49 51 1D 20 02 00 02 1E 20 02 00 51 :A8
1FA0 1D 20 02 00 51 1D 20 02 00 02 1E 20 02 00 51 1D :7F
1FB0 20 02 00 4E 26 1E 00 01 00 26 1E 05 01 00 26 1E :43
1FC0 00 01 00 26 1E 00 01 00 26 1E 05 01 00 26 1E 00 :D4
1FD0 01 00 53 10 1E 22 02 00 10 1E 22 02 00 10 1E 22 :48
1FE0 02 00 10 1E 22 02 00 10 1E 22 02 00 10 1E 22 02 :F8
1FF0 00 5A 1D 1E 24 03 00 1D 1E 26 03 00 1D 1E 24 03 :82
-----------------------------------------------------
Sum  09 77 83 E4 1C 66 43 86 34 2D 58 6B E8 83 81 C1 :03

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2000 00 1D 1E 24 03 00 1D 1E 26 03 00 1D 1E 24 03 00 :28
2010 00 00 05 04 11 00 13 04 1F 00 21 04 2D 00 2F 04 :D5
2020 3B 00 3D 04 49 00 50 00 50 00 50 00 50 00 50 00 :55
2030 50 00 50 00 50 00 50 00 60 20 6A 20 70 20 76 20 :70
2040 91 20 AC 20 B1 20 B6 20 BB 20 C5 20 CF 20 D9 20 :CC
2050 DF 20 E5 20 EB 20 F1 20 F7 20 00 21 05 21 0C 21 :AB
2060 9A 93 8F 92 00 00 00 98 91 99 95 00 96 90 9B 0D :73
2070 2A 2B 3D 2C 2E 0D DE C1 BA BF BC B2 CA B7 B8 C6 :7E
2080 CF C9 D8 D3 D0 D7 BE C0 BD C4 B6 C5 CB C3 BB DD :8A
2090 C2 8A 9E 84 82 00 00 00 00 00 00 00 8E 86 85 :89
20A0 00 8D 9C 00 9F 00 00 83 9D 81 00 80 DF B0 D1 CD :16
20B0 CE A2 B0 A3 CD CE 00 00 00 8B 8C DC C7 CC B1 B3 :48
20C0 B4 B5 D4 D5 D6 A6 C7 CC A7 A9 AA AB AC AD AE 00 :CD
20D0 00 00 00 00 00 00 00 00 3A 3B 2C 2E 2F 5F 2A :87
20E0 2B 3C 3E 3F 5F B9 DA C8 D9 D2 DB B9 DA A4 A1 A5 :A1
20F0 DB 94 89 87 88 97 00 16 05 04 08 00 00 00 00 03 :C8
-----------------------------------------------------
Sum  D8 22 6A BF F2 E8 B4 A8 D1 44 FB E5 64 19 A1 EC :58

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2100 20 1B 09 18 13 01 02 07 08 00 03 04 01 02 07 0B :9A
2110 00 05 06 0D C2 15 4B 23 22 99 46 C9 F1 E5 D5 C5 :97
2120 F5 0E 02 E6 7F 5F CD 05 22 57 23 CD C1 21 16 00 :FC
2130 5E 2A 5B 23 B7 ED 52 DA D6 03 C5 CD 4C 21 2A 57 :2F
2140 23 D4 2C 23 24 22 57 23 C1 10 E0 C9 2A 57 23 7E :A2
2150 B7 37 C8 47 23 0E 00 ED 5B 43 0C 13 7E B7 28 03 :38
2160 12 13 0C 23 10 F6 79 12 2A 43 0C 77 13 ED 53 43 :6B
2170 0C B7 C9 22 57 23 CD C1 21 16 00 5E 2A 5B 23 B7 :AA
2180 ED 52 DA D6 03 C5 CD 97 21 2A 57 23 D4 2C 23 25 :28
2190 22 57 23 C1 10 E0 C9 2A 57 23 7E B7 37 C8 47 16 :4B
21A0 00 5F 19 4A ED 5B 41 0C 1B 1B 7E B7 28 03 12 1B :1A
21B0 0C 2B 10 F6 79 12 2A 41 0C 2B 77 ED 53 41 0C B7 :25
21C0 C9 D5 E5 ED 5B 43 0C 2A 41 0C B7 ED 52 22 5B 23 :27
21D0 E1 D1 C9 22 57 23 C5 2A 43 0C 11 00 4B B7 ED 52 :A7
21E0 28 11 2A 57 23 CD 2C 23 CD FE 21 21 58 23 35 C1 :77
21F0 10 E4 C9 C1 2A 57 23 CD 2C 23 25 10 FA C9 2A 43 :A3
-----------------------------------------------------
Sum  68 FB FC DB 31 47 2A 3E A5 6B 01 B4 59 7C 0C 25 :E5

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2200 0C 2B 46 16 00 58 13 B7 ED 52 22 43 0C 23 0E 00 :96
2210 ED 5B 57 23 13 7E FE 09 12 13 20 10 E5 79 2F E6 :22
2220 07 26 00 6F EB 19 EB E1 79 F6 07 4F 0C 23 10 E5 :55
2230 2A 57 23 71 C9 22 57 23 C5 ED 5B 41 0C 2A 3B 0C :45
2240 B7 ED 52 2B 11 2A 57 23 CD 2C 23 CD 61 22 21 58 :B8
2250 23 34 C1 10 E3 C9 C1 2A 57 23 CD 2C 23 24 10 FA :83
2260 C9 2A 41 0C 46 23 0E 00 ED 5B 57 23 13 7E FE 09 :11
2270 12 13 20 10 E5 79 2F E6 07 26 00 6F EB 19 EB E1 :34
2280 79 F6 07 4F 0C 23 10 E5 23 22 41 0C 2A 57 23 71 :90
2290 C9 06 14 2A 41 0C 16 00 5E 13 13 19 EB 2A 3B 0C :69
22A0 B7 ED 52 EB 78 CA AB 22 10 EC C9 78 11 00 00 2A :68
22B0 43 0C 2B E5 01 00 4B B7 ED 42 E1 38 0E 06 00 4E :0C
22C0 03 03 B7 ED 42 EB 09 EB 3D 20 E8 7A B3 C8 42 4B :92
22D0 2A 43 0C 2B ED 5B 41 0C 1B 78 B1 28 02 ED B8 23 :6F
22E0 22 43 0C 13 ED 53 41 0C C9 2A 3B 0C ED 5B 41 0C :E0
22F0 B7 ED 52 44 4D 2A 43 0C 22 41 0C EB 78 B1 28 02 :AD
-----------------------------------------------------
Sum  21 CC ED 25 15 5C 92 C4 16 7E C9 DC D9 0E 63 84 :CD

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2300 ED B0 ED 53 3F 0C C9 2A 3F 0C 54 5D ED 4B 41 0C :9C
2310 ED 43 43 0C B7 ED 42 44 4D EB 2B ED 5B 3B 0C 1B :B6
2320 78 B1 28 02 ED B8 13 ED 53 41 0C C9 C5 D5 E5 11 :F1
2330 00 01 19 06 08 11 00 00 ED 73 59 23 F9 D5 D5 D5 :8D
2340 D5 D5 D5 D5 D5 D5 D5 D5 D5 D5 D5 10 EE ED :BC
2350 7B 59 23 E1 D1 C1 C9 3E 04 F5 D5 C5 0E CD 1E 03 :00
2360 06 50 11 DB FC CD 66 0F 21 D8 FC 36 2A 21 15 01 :09
2370 22 54 0C CD C4 0E 21 BB 24 CD F5 01 CD 81 23 18 :6D
2380 DF 3A BC 24 B7 C8 21 00 00 22 12 25 3A 0D 25 E6 :44
2390 FC 32 0D 25 21 BD 24 22 0E 25 22 10 25 2B 16 00 :4F
23A0 5E 13 19 36 00 DD 21 15 24 DD 4E 00 DD 23 CD C8 :B7
23B0 23 30 0A DD 23 DD 23 0D 20 F4 C3 69 27 CD 03 24 :C5
23C0 3A 0D 25 E6 01 C0 18 DD DD 6E 00 DD 66 01 46 23 :00
23D0 C5 E5 ED 5B 0E 25 1A CD 0C 24 FE 60 3F 38 21 BE :F0
23E0 20 11 13 23 0D 20 EF C1 C1 ED 53 0E 25 5E 23 56 :4F
23F0 EB B7 C9 E1 C1 D8 16 00 59 19 23 23 10 D2 37 C9 :95
-----------------------------------------------------
Sum  30 E0 60 63 29 4F 03 E7 3F CA 38 13 1D 40 17 E8 :E5

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2400 E1 C1 C9 06 50 11 C8 FD CD 66 0F E9 FE 61 D8 FE :F7
2410 7B D0 D6 20 C9 03 8D 24 5C 24 1C 24 15 00 2C 25 :E4
2420 1B 16 25 2C 16 25 2F 16 25 3C 17 25 3E 2C 25 3F :6D
2430 BD 0A 42 83 27 43 AE 27 45 FB 0A 48 97 0B 4C 61 :7C
2440 26 4E 92 28 4F F3 0B 50 61 26 51 76 0B 52 AE 27 :4B
2450 53 92 28 56 52 26 5A 8C 25 5F 16 25 0C 2D 42 96 :91
2460 27 2D 43 2D 29 2D 4C B5 26 2D 4E 1C 2A 2D 50 B5 :34
2470 26 2D 52 2D 29 2D 53 1C 2A 51 41 D2 2A 51 43 C5 :A8

2480 2A 51 47 66 2B 51 50 CC 2A 51 54 D0 2B 09 44 45 :1C
2490 4C 46 26 44 49 52 2E 26 45 52 41 46 26 46 52 45 :0C
24A0 E0 09 48 4C 50 8D 0A 4C 42 52 E9 25 4C 42 57 BC :F3
24B0 25 50 52 4E 01 26 52 45 4E 3A 26 4F 23 06 08 1A :1B
24C0 13 32 84 40 FE 2E CA B7 4E FE 21 DA B7 4E 77 23 :9C
24D0 05 C2 90 4E 1A 13 32 84 40 FE 2E CA BE 4E FE 21 :E9
24E0 D2 A5 4E C3 BE 4E 36 20 23 05 C2 B7 4E 06 03 3A :1C
24F0 84 40 FE 2E CA CB 4E 11 06 01 1A 13 77 23 05 C2 :79
-----------------------------------------------------
Sum  B3 B4 BC 70 AE 9F 90 FA 1F F5 11 FB 4D F1 6A 9A :CC

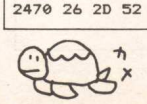
Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2500 CB 4E 70 11 F1 4D 0E 1A CD 05 00 11 CD 00 0E 0F :CD
2510 CD 05 00 FE FF CA C9 3A 0D 25 E6 FD 32 0D 25 2A :3F
2520 0E 25 22 10 25 21 FF FF 22 12 25 C9 2A 12 25 7C :A8
2530 B5 20 12 3A 0D 25 F6 01 32 0D 25 2A 0E 25 2B 7E :B4
2540 B7 C8 C3 69 27 3A 0D 25 E6 02 20 23 3A 0D 25 F6 :CB
2550 02 32 0D 25 2A 0E 25 CD 09 27 30 08 21 FF FF 22 :39
2560 12 25 1B 0B 2A 14 25 7C B5 CA 69 27 22 12 25 2A :CB
2570 12 25 2B 22 12 25 7C B5 20 0B 2A 0E 25 CD 09 27 :71
2580 D8 22 0E 25 C9 2A 10 25 22 0E 25 C9 06 50 11 C8 :A2
2590 FD CD 66 0F 11 C8 FD 21 27 2E CD AE 0E 21 17 0E :5A
25A0 22 54 0C CD C4 0E CD CA 1B 2A 9E 1B 77 CD 0C 24 :2A
25B0 FE 59 C0 3A 0D 25 F6 01 32 0D 25 C9 2A 41 0C E5 :03
25C0 3A 93 1B CD E8 2D 2A 41 0C 22 4C 0C D1 ED 53 41 :0D
25D0 0C 2A 0E 25 CD 09 27 22 0E 25 30 06 01 FF FF C3 :B3
25E0 6A 06 ED 4B 14 25 C3 6A 06 2A 41 0C E5 3A 93 1B :58
25F0 CD E8 2D 2A 41 0C 22 4C 0C D1 ED 53 41 0C C3 D7 :CB
-----------------------------------------------------
Sum  AA 23 3A B6 64 6A A5 A1 B4 FC 72 2D 86 E0 BD 71 :B4

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2600 05 2A 41 0C E5 3A 93 1B CD E8 2D 2A 41 0C 22 4C :10
2610 0C D1 ED 53 41 0C 2A 0E 25 CD 09 27 22 0E 25 30 :49
2620 06 01 FF FF C3 B2 06 ED 4B 14 25 C3 B2 06 2A 0E :A4
2630 25 CD 46 27 22 0E 25 C3 35 07 2A 0E 25 CD 46 27 :4A
2640 22 0E 25 C3 3A 09 2A 0E 25 CD 46 27 22 0E 25 C3 :0A
2650 C0 08 CD 07 23 CD 0B 04 CD 3A 0E CD 1B 04 C3 E9 :48
2660 22 3A 93 1B CD E8 2D 2A 0E 25 CD 09 27 22 0E 25 :9B
2670 30 05 01 01 00 18 04 ED 4B 14 25 79 B7 28 08 C5 :E9
2680 CD E8 2D C1 B9 38 1C 78 B7 28 18 C5 3E 80 CD E8 :57
2690 2D C1 FE 80 38 0D C5 3E 80 CD E8 2D C1 FE 80 38 :8D
26A0 02 10 E8 3E 04 CD 07 2E 32 93 1B AF 32 94 1B 3E :EC
26B0 4F 32 95 1B C9 3A 93 1B CD E8 2D 2A 0E 25 CD 09 :F7
26C0 27 22 0E 25 30 05 01 01 00 18 04 ED 4B 14 25 79 :B9
26D0 B7 28 08 C5 CD 07 2E C1 B9 38 1C 78 B7 28 18 C5 :B0
26E0 3E 80 CD 07 2E C1 FE 80 38 0D C5 3E 80 CD 07 2E :C9
26F0 C1 FE 80 38 02 10 E8 3E 04 CD 07 2E 32 93 1B AF :44
-----------------------------------------------------
Sum  9B D1 04 2E 20 05 DE B1 E8 AA FF 34 48 1C 49 C9 :5A

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2700 32 94 1B 3E 4F 32 95 1B C9 11 00 00 ED 53 14 25 :A3
2710 06 00 E5 7E FE 30 38 08 FE 3A 30 04 04 23 18 F5 :75
2720 E1 78 B7 37 C8 7E D6 30 48 E5 26 00 6F 0D 28 08 :92
2730 54 5D 29 29 19 29 18 F5 ED 5B 14 25 19 22 14 25 :47
2740 E1 23 10 E1 B7 C9 54 5D 7E FE 20 20 19 23 7E CD :69
2750 0C 24 FE 41 38 10 FE 5B 30 0C 4F 23 7E FE 3A 20 :94
2760 05 79 D6 40 23 C9 EB AF C9 06 50 11 C8 FD CD 66 :42
2770 0F 11 C8 FD 21 36 2E CD AE 0E 11 CB FD 2A 0E 25 :29
2780 C3 AE 0E AF 32 94 1B 32 93 1B 3E 4F 32 95 1B 21 :7F
2790 00 4B 22 41 0C C9 AF 32 94 1B 32 93 1B 3E 4F 32 :B2
27A0 95 1B 2A 3F 0C 22 41 0C 3E 14 CD 07 2E C9 2A 0E :E9
27B0 25 2B 22 82 2E 21 4F 2E CD BD 2D B7 20 09 2A 82 :03
27C0 2E 22 0E 25 C3 69 27 21 66 2E CD BD 2D 3A 93 1B :2A
27D0 CD E8 2D CD 07 23 06 01 21 00 4B CD 35 22 3A 00 :A7
27E0 4B B7 28 45 CD 5B 2C 30 0E 06 01 21 00 4B CD 28 :63
27F0 21 AF 32 94 1B 18 DF CD F7 2C 38 5B 06 01 21 00 :53
-----------------------------------------------------
Sum  4F E9 9D F7 8B 80 B8 39 DF 10 F2 EE D8 37 74 E3 :FD

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2800 4A CD 73 21 CD E9 22 3E 04 CD 07 2E 32 93 1B 3A :E1
2810 7F 2E 32 94 1B 32 95 1B FE 4F D0 3E 4F 32 95 1B :FC
2820 06 50 11 CB FD CD 66 0F C9 CD E9 22 3E 04 CD 07 :25
2830 2E 32 93 1B AF 32 94 1B 3E 4F 32 95 1B 3A 0D 25 :79
2840 F6 01 32 0D 25 06 50 11 CB FD CD 66 0F 11 C8 FD :9F
2850 21 EE 0D CD AE 0E C9 06 01 21 00 4B CD 73 21 CD :0C
2860 E9 22 3E 04 CD 07 2E 32 93 1B 3A 0D 25 F6 01 32 :C4
2870 0D 25 06 50 11 CB FD CD 66 0F 11 CB FD 21 1F 0E :C4
2880 CD AE 0E 3A 94 1B 32 95 1B FE 4F D0 3E 4F 32 95 :C5
2890 1B C9 2A 0E 25 2B 22 82 2E 21 4F 2E CD BD 2D B7 :4A
28A0 20 09 2A 82 2E 22 0E 25 C3 69 27 3A 93 1B CD E8 :48
28B0 2D CD 07 23 06 01 21 00 4B CD 35 22 3A 00 4B B7 :F1
28C0 28 3D CD 5B 2C 30 0E 06 01 21 00 4B CD 28 21 AF :2C
28D0 32 94 1B 1B DF 06 01 21 00 4B CD 73 21 CD E9 22 :81
28E0 06 50 11 CB FD CD 66 0F 3E 04 CD 07 2E 32 93 1B :92
28F0 3A 94 1B 32 95 1B FE 4F D0 3E 4F 32 95 1B C9 CD :ED
-----------------------------------------------------
Sum  D9 B5 49 20 CF 84 EB 5A 2E 80 ED F4 61 07 6D 2F :22

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2900 E9 22 3E 04 CD 07 2E 32 93 1B AF 32 94 1B 3E 4F :4C
2910 32 95 1B 3A 0D 25 F6 01 32 0D 25 06 50 11 C8 FD :D5
2920 CD 66 0F 11 C8 FD 21 EE 0D CD AE 0E C9 2A 0E 25 :E3
2930 2B 22 82 2E 21 4F 2E CD BD 2D B7 20 09 2A 82 2E :0C
2940 22 0E 25 CD 69 27 21 66 2E CD BD 2D 3A 93 1B 3C :42
2950 CD E8 2D 3A 94 1B 3D 32 94 1B 30 05 3E 01 CD 07 :31
2960 2E CD 07 23 06 01 21 00 4B CD D3 21 3A 00 4B B7 :8F
2970 28 46 CD 92 2C 30 0F 06 01 21 00 4B CD 73 21 3E :47
2980 FF 32 94 1B 18 DE CD F7 2C 3B 56 06 01 21 00 4A :C6
```



ロボリス」を観ました．やっぱり昔の映画ですね．なんかチャップリンの映画を観ているみたいでした．でもあのユリア役の女優さんの演技はすごかったし，ラブシーンも迫力あった．また，あのアンドロイドやセットもよくできている．また，BGMもまあまあだったですね．これからは「2010年」「デューン」を観ます．夏には「ルパンIII世」の第3弾を観るつもりです．以上．あまり外国SFを読んでいないのにえらそうなことを言ってしまいました．

(Be Invoked)

リスト2 "FED.COM"

```
2990 CD 73 21 CD E9 22 3E 04 CD 07 2E 32 93 1B 06 50 :B3
29A0 11 C8 FD CD 66 0F 3A 7E 2E 32 94 1B 32 95 1B FE :BF
29B0 4F D0 3E 4F 32 95 1B C9 CD E9 22 AF 32 94 1B 32 :F1
29C0 93 1B 3E 4F 32 95 1B 3A 0D 25 F6 01 32 0D 25 06 :EA
29D0 50 11 C8 FD CD 66 0F 11 C8 FD 21 FD 0D CD AE 0E :F2
29E0 C9 06 01 21 00 4B CD 73 21 06 50 11 C8 FD CD 66 :F9
29F0 0F 11 C8 FD 21 1F 0E CD AE 0E 3A 0D 25 F6 01 32 :51
-------------------------------------------------------
Sum  3F C8 CF A7 AB F1 66 59 32 88 D4 1F 59 B9 C4 4D :A8

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2A00 0D 25 3E 04 CD 07 2E 32 93 1B 3A 7D 2E 32 94 1B :1C
2A10 32 95 1B FE 4F D0 3E 4F 32 95 1B C9 2A 0E 25 2B :BF
2A20 22 82 2E 21 4F 2E CD BD 2D B7 20 09 2A 82 2E 22 :03
2A30 0E 25 C3 69 27 3A 93 1B 3C CD E8 2D 3A 94 1B 3D :B2
2A40 32 94 1B 30 05 3E 01 CD 07 2E CD 07 23 06 01 21 :76
2A50 00 4B CD D3 21 3A 00 4B B7 28 14 CD 92 2C 30 38 :71
2A60 06 01 21 00 4B CD 73 21 3E FF 32 94 1B 18 DE CD :B2
2A70 E9 22 AF 32 94 1B 32 93 1B 3E 4F 32 95 1B 3A 0D :31
2A80 25 F6 01 32 0D 25 06 50 11 C8 FD CD 66 0F 11 C8 :C7
2A90 FD 21 FD 0D CD AE 0E C9 06 01 21 00 4B CD 73 21 :4B
2AA0 CD E9 22 3E 04 CD 07 2E 32 93 1B 06 50 11 C8 FD :28
2AB0 CD 66 0F 3A 7D 2E 32 94 1B 32 95 1B FE 4F D0 3E :45
2AC0 4F 32 95 1B C9 2A 3B 0C 22 3D 0C C9 2A 3B 0C 22 :32
2AD0 3D 0C 2A 0E 25 CD 09 27 22 0E 25 30 06 21 01 00 :50
2AE0 22 14 25 3A 93 1B CD E8 2D CD 07 23 2A 41 0C ED :80
2AF0 5B 3B 0C B7 ED 52 28 10 CD 40 2B 3B 15 2A 14 25 :B8
-------------------------------------------------------
Sum  55 53 21 92 5D D1 F8 28 E7 AD F0 58 8C BE 94 30 :93

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2B00 2B 22 14 25 7C B5 20 E4 06 50 11 C8 FD CD 66 0F :29
2B10 18 19 06 50 11 C8 FD CD 66 0F 11 C8 FD 21 0B 0E :AF
2B20 CD AE 0E 3A 0D 25 F6 01 32 0D 25 CD E9 22 AF 32 :09
2B30 94 1B 3E 4F 32 95 1B 3E 04 CD 07 2E 32 93 1B C9 :0B
2B40 2A 39 0C ED 5B 3D 0C B7 ED 52 ED 4B 41 0C 0A 06 :8B
2B50 00 4F 03 B7 ED 42 D8 2A 41 0C ED B0 ED 53 3D 0C :AD
2B60 23 22 41 0C B7 C9 2A 0E 25 CD 09 27 22 0E 25 30 :F1
2B70 06 21 01 00 22 14 25 3A 93 1B CD E8 2D CD 07 23 :44
2B80 CD A3 2B 2A 14 25 2B 22 14 25 7C B5 20 F2 CD E9 :7D
2B90 22 AF 32 94 1B 3E 4F 32 95 1B 3E 04 CD 07 2E 32 :97
2BA0 93 1B C9 AF 06 16 21 00 33 77 24 10 FC 2A 3B 0C :AE
2BB0 ED 5B 3D 0C EB B7 ED 52 EB 37 C8 06 00 4E 03 11 :C4
2BC0 00 4B ED B0 E5 06 01 21 00 4B CD 2B 21 E1 18 E0 :29
2BD0 2A 3B 0C 22 B0 2E 06 50 11 C8 FD CD 66 0F CD 11 :8D
2BE0 2C 21 00 34 06 12 C5 E5 CD 1D 2C E1 C1 38 17 24 :6E
2BF0 10 F4 CD E1 0F 11 C8 FD 21 3A 2E CD AE 0E CD CA :40
-------------------------------------------------------
Sum  CC 2F E0 0E B7 1A 7D 12 4E D4 C8 07 71 84 B0 94 :43

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2C00 1B FE 20 C0 18 D8 CD E1 0F 06 50 11 C8 FD C3 66 :FB
2C10 0F 21 00 33 06 16 CD 2C 23 24 10 FA C9 E5 ED 5B :BF
2C20 3D 0C 2A B0 2E B7 ED 52 E1 3F D8 22 57 23 EB 13 :A9
2C30 2A B0 2E 46 23 0E 00 7E FE 09 12 13 20 10 E5 79 :B7
2C40 2F E6 07 26 00 6F EB 19 EB E1 79 F6 07 4F 0C 23 :75
2C50 10 E5 22 B0 2E 2A 57 23 71 B7 C9 21 00 4B 3A 94 :91
2C60 1B 16 00 5F 7E 3D BB 30 01 5F 7B 32 7D 2E 32 94 :B4
2C70 1B 23 19 3A 51 2E BE 20 04 CD C4 2C D0 23 3A 94 :70
2C80 1B 3C 47 3A 00 4B B8 37 C8 78 32 94 1B 32 7D 2E :0D
2C90 1B E1 21 00 4B 3A 94 1B 16 00 5F 7E 3D BB 30 01 :67
2CA0 5F 7B 32 94 1B 32 7D 2E 23 19 3A 51 2E BE 20 04 :6F
2CB0 CD C4 2C D0 2B 3A 94 1B B7 37 C8 3D 32 94 1B 32 :A7
2CC0 7D 2E 18 E6 E5 3A 94 1B 4F EB 21 50 2E 46 23 1A :D3
2CD0 B7 28 07 BE 20 1E 05 2B 0B 23 13 0C 3A 00 4B B9 :97
2CE0 20 ED 18 10 1A FE 09 20 04 79 F6 07 4F 0C 79 32 :F6
2CF0 94 1B B7 3E 37 E1 C9 21 00 4A CD 2C 23 21 01 4B :76
-------------------------------------------------------
Sum  4D 69 6E 88 50 DC 0A 88 88 CF 55 E4 EE AF FF DE :74

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2D00 3A 7D 2E B7 28 08 47 7E CD 4B 2D 23 10 F9 3A 00 :3C
2D10 4A 32 7E 2E 21 67 2E 7E B7 28 0A 47 23 7E CD 4B :45
2D20 2D DB 23 10 F8 3A 00 4A 32 7F 2E 21 00 4B 3A 94 :CA
2D30 1B 16 00 5F 7E 19 23 93 20 06 06 01 3E 0D 18 02 :6F
2D40 47 7E CD 4B 2D DB 23 10 F8 B7 C9 B7 C8 C5 D5 E5 :8B
2D50 47 21 00 4A 7E FE FF 37 28 2E 4F 16 00 59 23 19 :B4
2D60 7B FE 09 28 09 77 79 3C 32 00 4A B7 18 1A 3E F7 :76
2D70 B9 38 15 79 2F E6 07 47 36 09 23 AF 77 23 10 FC :99
2D80 79 F6 07 3C 32 00 4A B7 E1 D1 C1 C9 2A 41 0C 01 :99
2D90 00 4B 54 5D B7 ED 42 37 C8 EB 06 13 2B 16 00 5E :84
2DA0 13 B7 ED 52 E5 11 00 4B B7 ED 52 E1 38 09 28 07 :91
2DB0 10 EA 22 41 0C B7 C9 ED 53 41 0C B7 C9 46 0E 00 :4A
2DC0 23 E5 23 EB 2A 0E 25 7E B7 28 15 23 FE 1B 28 11 :5A
2DD0 12 0C 13 10 F2 7E B7 28 07 23 FE 1B 28 03 18 F5 :0B
2DE0 2B 22 0E 25 E1 79 77 C9 B7 C8 47 2A 41 0C AF ED :F3
2DF0 5B 3F 0C EB B7 ED 52 EB 28 09 16 00 5E 13 13 19 :56
-------------------------------------------------------
Sum  E2 A6 74 C1 30 9C 34 23 AE EC 85 9B E3 0A E3 44 :AE

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2E00 3C 10 EC 22 41 0C C9 B7 C8 47 2A 41 0C AF 11 00 :6D
2E10 4B EB B7 ED 52 EB 28 0B 2B 16 00 5E 13 B7 ED 52 :F2
2E20 3C 10 EB 22 41 0C C9 42 72 65 61 6B 20 3F 20 28 :FB
2E30 59 2F 29 20 3A 00 20 3F 20 00 50 72 65 73 73 20 :B7
2E40 73 70 61 63 65 20 66 6F 72 20 6E 65 78 74 00 14 :66
2E50 4D 49 32 00 00 00 00 06 C0 61 EC 01 00 00 43 4F :6E
2E60 4E 4D 49 33 C4 5A 14 00 06 C0 61 F2 01 00 00 4C :AF
2E70 50 4E 4D 49 31 D5 5A 00 00 06 C0 61 05 02 00 00 :C2
2E80 4E 58 4E 4D 41 0C C9 B7 C8 47 2A 41 0C AF 11 00 :54
2E90 4B EB B7 ED 52 EB 28 0B 2B 16 00 5E 13 B7 ED 52 :F2
2EA0 3C 10 EB 22 41 0C C9 42 72 65 61 6B 20 3F 20 28 :FB
2EB0 59 2F 29 20 3A 00 20 3F 20 00 50 72 65 73 73 20 :B7
2EC0 73 70 61 63 65 20 66 6F 72 20 6E 65 78 74 00 14 :66
2ED0 4D 49 32 00 00 00 00 06 C0 61 EC 01 00 00 43 4F :6E
2EE0 4E 4D 49 33 C4 5A 14 00 06 C0 61 F2 01 00 00 4C :AF
2EF0 50 4E 4D 49 31 D5 5A 00 00 06 C0 61 05 02 00 00 :C2
-------------------------------------------------------
Sum  06 64 22 8B D0 A4 5C 70 7A 12 AC 6A 44 1C A8 92 :93
```

リスト3 "FED.HLP"

```
        /**** Key function of screen editting mode ****/              Page 1

        (* Screen control 1 *)

    ^A  Move cursor to left word
    ^S  Move cursor to left character       (^])
    ^F  Move cursor to right word
    ^D  Move cursor to right character      (^¥)
    ^Q  Move cursor to next tab position
    ^B  Move cursor to top/bottom of line
    ^V  Move cursor to home/bottom                          [HOME/CLR]
    ^E  Move cursor to upper line           (^^)
    ^X  Move cursor to lower line           (^_)

    ^G  Delete character on cursor
    ^H  Delete character left of cursor (Back space)        [DEL]
    ^U  Delete line left of cursor
    ^L  Delete word left of cursor
    ^K  Delete line right of cursor
    ^T  Delete word right of cursor
    ^Y  Delete one line (Cancel line)


Press [HELP] or [^J] key for next (Other then return).
        /**** Key function of screen editting mode ****/              Page 2

        (* Screen control 2 *)

    ^Z  Scroll up one line                                  [ROLL UP]
    ^C  Scroll up one page                                  [ROLL UP]+[SHIFT]
    ^W  Scroll down one line                                [ROLL DOWN]
    ^R  Scroll down one page                                [ROLL DOWN]+[SHIFT]

    ^I  Set tabulation code                                 [TAB]
    ^M  Set carriage return code                            [CR]
    ^N  Insert carriage return code

    ^P  Append text on cursor to upper line.

    ^J  Display help menu                                   [HELP]
    ^O  Change insertinon mode (Over/Insert)                [INS]
```

```
^@  Repeat next character x4 (x4 ~ x64)
^[  Exit scrren editting mode                                   [ESC]

    Recover deleted line                                        [COPY]


Press [HELP] or [^J] key for next (Other then return).
       /**** Key function of screen editting mode ****/                  Page 3

       (* Ten-key function *)

 -  Chanage ten-key mode        (Normal/Command)

 /  Automatic up scroll         (Press any key to stop)
 *  Automatic down scroll       (Press any key to stop)

 +  Insert carriage return code

 =  Append text on cursor to upper line

 0  Move cursor to top of string        1  Move cursor to left word
 ,  Move cursor to next tab position    2  Recover deleted text
 .  Move cursor to bottom of string     3  Move cursor to righr word

 4  Delete word left of cursor          7  Delete line left of cursor
 5  Delete character on cursor          8  Delete one line (Cancel line)
 6  Delete word right of cursor         9  Delete line right of cursor

 <<< Under was screen mode lineup. >>>

 Press [HLP] or [^J] key for command mode summary (Other then return).
                        /**** Command mode summary ****/                  Page 4


                 (* Means *)

 n     MEANS     A number by decimal (0 ~ 65535)
 .... MEANS      A string
 ,,,, MEANS      A string
 _     MEANS     String delimiter          [ESC] necessary here
 _ MEANS         Command delimiter         [ECS]  or  under line
 , MEANS         Command delimiter
 / MEANS         Command delimiter


                 (* Command 1 *)

 <....>n         Repeat ....(command strings) n times      ( Default 65535 )

 HLP             Display help menu
 ?               Display help menu

 Press [HLP] or [^J] key for next (Other then return).
                        /**** Command mode summary ****/                  Page 5


                 (* Command 2 *)

  B              Move text begin
 -B              Move text bottom

  S...._         Search .... for bottom
 -S...._                    for begin
  N...._         (Next)  same  S...._
 -N...._                 same -S...._

  C...._,,,,_    Change .... by ,,,,  for bottom  (substitute string)
 -C...._,,,,_                        for begin
  R...._,,,,_    (Replace)         same  C...._,,,,_
 -R...._,,,,_                      same -C...._,,,,_

  Ln             Move n lines for bottom
 -Ln                           for begin
  Pn             (Pointer)         same  Ln
 -Pn                             same -Ln

 Press [HLP] or [^J] key for next (Other then return).
                        /**** Command mode summary ****/                  Page 6


                 (* Command 3 *)

 QPn   Put     n lines into scratch-pad buffer (and delete from text)
 QAn   Append  n lines into scratch-pad buffer (and delete from text)

 QGn   Get (copy) scratch-pad buffer into text  n times

 QT    Type scratch-pad buffer to screen

 QC    Clear scratch-pad

 V     Enter video mode

 Z     Command breaker
```

リスト3 〝FED.HLP〟

```
Press [HELP] or [^J] key for next (Other then return).
                    /**** Command mode summary ****/                Page 7


                (* Command 4 *)

E               Exit edit and update text (Create *.BAK file)
Q               Quit edit (Not update text)
H               Save text on memory and edit again
O               Cancel edit and edit again

DIR [X:]        Display files on drive X
REN [X:]        Rename file on drive X
ERA [X:]        Erase file on drive X

LBR             Read library file
LBWn            Write n lines for library file

PRNn            Type out n lines for printer

FRE             Display capasity and remain

<<< Under was command mode lineup. >>>

Press any key to return.
```



RANDOM BOX

EMX80でFM-CP/Mを立ち上げる

■小熊幹男

「EMX80」を60K FM-CP/Mに書き込んでも動きません．これは，CCPとBDOSがトラック0，セクタ3から始まっているからです．

60K FM-CP/MのシステムディスクをMOVCPMとSYSGENにより作ったら（このときMODSYSは不要），まず**リスト1**のプログラムを走らせてCCPとBDOSを1セクタずつ前にズラします．

その後，ブート・ローダとBIOSを書き込めば，EMX80によって起動するCP/Mのシステム・ディスクを作ることができます．

リスト1　変更プログラム

```
100 CLEAR 800,&H1FFF
110 PRINT "SET 60K FM-CP/M ON DRIVE 0, AND HIT R
ETURN."
120 INPUT "",C$
130 FIELD #0,128,AS L$,128 AS R$
140 DRV=0:TRK=0
150 FOR SCT=2 TO 23
160  DUMMY$=DSKI$(DRV,TRK,SCT+1)
170  DSKO$ DRV,TRK,SCT
180 NEXT SCT
190 PRINT "COMPLETED."
```

FM-7/8ディスク・コミュニケーションの改良

■渡辺靖彦

'83年9月号または，『FM-7/11活研』の『ディスク・コミュニケーション』は非常に便利なプログラムで，私も〝STARTUP〟で使っています．しかし，ファイルの数が62個以上になると，エラーが出るので，改良をしてみました．

❶100行の**CLEAR1500**を**CLEAR2000**に直す．

❷100行の**ON ERROR GOTO 320**の前に**FIELD#0, 128 AS H$, 128 AS J$**を入れる．

❸240行の**AD=PEEK(VARPTR(L$)+1)**……：**RETURN**の間で，**VARPTR(L$)**を**VARPTR(H$)**に直します（2個あります）．以上で，できあがりです．

ポケコンCMTに8P DINを

■目垂不留独苦

PC-1246を買おうと思っていたんですが，マシン語が使えないことがわかり，無理をしてPC-1255を買ったら，カセット・インターフェイスに手が届かなくなってしまい，自作してみたら昼飯代くらいできました．

ただし，ポケコンを壊しては大変ですから，自信のない人はやめておきましょう．

材料

抵抗	：3.3kΩ(5%)	¥5
ダイオード	：**1S1588**	¥5（他のスイッチング・ダイオードでもよい）
トランジスタ	：**2SC945**	¥10（他のトランジスタ(**2SC1815**など)でもよい）
リレー	：5～6V用	¥230
ケース	：適当な大きさ	¥130
基板	：ICB-93など	¥100
スナップ	：006P用	¥60
ソケット	：ACアダプタ用	¥60
DINコネクタ	：8P基板用	¥160(パソコン用CMTケーブルにつなぐ)

注意

●ポケコンはデリケートですから，配線は慎重に（特に電源まわり）．

●テレコ←→ポケコンの配線は必ずシールド線で．

●ダイオードのつけ忘れ，誤配線をすると外部電源が不足したとき暴走します．

●8P DINを介してパソコン用CMTケーブルを使わなくてもいいですが，この方法がいちばんスマートでノイズも少ないと思います．

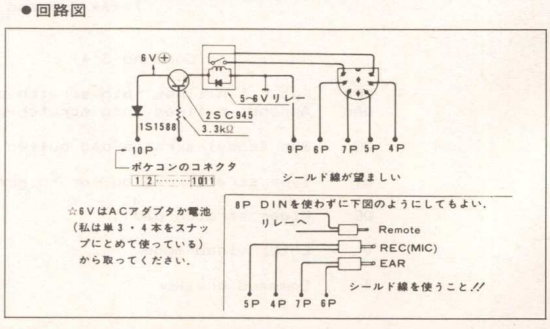
終わりに

シャープのポケコンはメモリを直接いじれるので，もっと面白い拡張ができます．チャレンジしてみてください．私めはプラモを制御してみようと頑張っています．お楽しみに！

◘参考文献

1) 小林康幸，〝PC-1200シリーズのコネクタ解析〟，I/O'85年3月号

●回路図



▶4月号のABU5000Cさん．あなたの言うとおりです．S1のRAMカードで64Kを引っこ抜いて256Kをつけました．これでRAM拡張空間はフル実装（512Kバイト）になりました．実際は，それほど簡単ではありません．64Kが頑張って張りついているものですから，短気な私は4864（2個）とプリント・パターン3箇所破壊してしまいました．もし拡張する人がいれば慎重にやった方がいいですよ．最後に2月号の256D-RAMさんに感謝!!p.s.JP1，JP2，JP3すべて3-4側にすると動いた．

（何も知らないS1ユーザ）

PC-9801シリーズ
MP-80TypeII用
漢字リスト・プログラム

KLISTコマンドをBASICに!



■石井啓友（ひろとも）

このプログラムは，N_{88}-BASIC(86)の漢字入りテキストをMP-80TypeIIでリストが取れるようにするものです．

プログラムについて

●プログラム領域

セグメント：1000H
オフセット：E600H～EA84H

●データ領域

セグメント：1000H
オフセット：EB00～FFFFH

●ワーク・エリア(打ち込む必要はありません)

セグメント：1000H
オフセット：DE00H～E5FFH

セグメント：60H
オフセット：F000H～F105H

したがって，プログラム実行の前には

```
CLEAR , &H1DE0
```

としてください．

また，リストを取りたいプログラムが上記のワーク・エリア（後者）に重なっていないことを確認してください．

●実行方法

プログラムの入ったディスクをドライブ1にセットして，

```
CLEAR , &H1DE0↵
DEF SEG=&H1000↵
BLOAD "KLIST", R↵
```

とします．以後，拡張コマンド"KLIST"が使用できるようになります．

●使用方法

❶ KLIST 〔〈行番号〉〕〔－〈行番号〉〕

ほとんどBASICのLIST/LLISTコマンドと同じですが，"."(ピリオド）は使用できません．

例） KLIST 500－700

❷ KLIST＝〈文字数〉

プリンタに出力される1行の印字文字数を設定します．〈文字数〉で指定できる数字は1から80までの整数です．初期値は80に設定されています．

例） KLIST＝60

なお，現在1行何文字に設定されているかを知るコマンドはないので，何度も変更する場合は，その都度❷のコマンドを実行すればよいでしょう．

注）リストを取っている最中にやめたくなったらSTOPキーをタイミングよく押してください．

文字フォントについて

全角文字・半角文字は漢字ROM内のデータ，キャラクタ文字は自分で作成したデータを使っています．ただし，第2水準の漢字ROMのデータが使えるかどうかはわかりません．

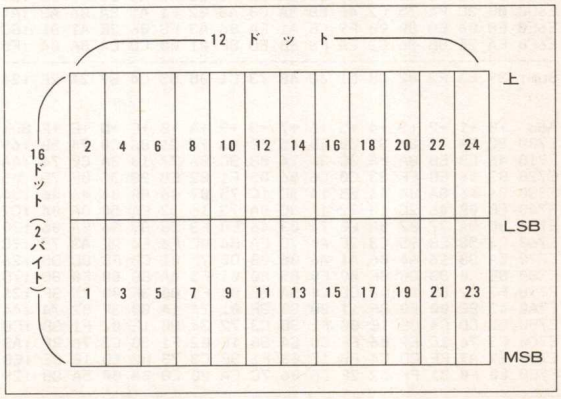
キャラクタ文字のフォントは縦16ドット，横12ドットで構成されており，これにより1行最大80文字のキャラクタ文字が印字できるようにしました．以下にそのデータ格納形式を示しておきます．

フォント・アドレス先頭

セグメント：1000H
オフセット：EB00H

キャラクタ1文字につきデータ数は24バイト(＝18Hバイト）です．ASCIIコード20Hのキャラクタ文字（すなわち，スペース）がフォント・データの先頭にきます．したがっ

図1 データの格納順序



て，ASCIIコードからそのフォント・データの先頭アドレスを求めるには次式を使います（セグメント省略）．

フォント・データの先頭アドレス
＝EB00H＋（ASCIIコード－20H）＊24

データの格納順序は図1のようになります．ちょうど右に90°回転させてGET文で読んだかっこうになっています．こうすることにより，自分でフォントを変更したり，字体を変えたりすることができるという利点もあります．

最後に

このプログラムを発展させるとKPRINTコマンド（1行中にキャラクタ・コードの文字と漢字の混在した文字列を打ち出すコマンド）も作れるかと思います．ただ，MPユーザーにとって漢字入りテキストをリストにするプログラムはすぐにでも必要だと思い，ここに発表しました（もしKPRINTコマンドがあれば，BASICでワープロや漢字データベースのプログラムなどが作れそうですが…）．

◘参考文献

1）〝PC-Techknow9800〟，システムソフト

2）〝N_{88}-BASIC-86解析マニュアル〟第Ⅰ巻，秀和システムトレーディング(株)

3）栗山淳：〝RP-80で漢字入りListを！〟，I/O '84年10月号

印字例

```
1000 '『Press Word』    日本語 ワード・プロセッサ Ver 3.00
1010 '
1020 '                                        1984/08/04  by M.Yoshida
1030 '
1040 '■■ Init ■■
1050 '
1060 CLEAR ,,&H1000,&H200:DEFINT I-N
1070 SCREEN 2,0,2,0:WIDTH 80,20:CONSOLE 0,20,0,1:COLOR 7,0:CLS 3
1080 JDR=1:BDR=2:'ｼﾞｮｼｮ ﾄﾞﾗｲﾌﾞ No.
1090 JDR$=MID$(STR$(JDR),2,1)+":":BDR$=MID$(STR$(BDR),2,1)+":"
1100 KIN$=KNJ$("1B4B"):KOUT$=KNJ$("1B48")
1110 LINE (0,0)-(639,19),,BF:LINE (0,380)-(639,399),,BF:ICL=1:GOSUB *CCG
1120 COLOR 7:PRINT " 日本語ワード・プロセッサ  『 Press Word 』  ";
1130 PRINT "    Ver 3.00"
1140 PRINT:PRINT TAB(40);"Copyright  (C) 1984    by M.Yoshida
1150 COLOR 3:PRINT:PRINT:PRINT "  *** FUNCTION KEY ***":PRINT:COLOR 4
1160 PRINT "   [f.1] ..... 半角／全角モード切換え
1170 PRINT "   [f.2] ..... カタカナ／ひらがな切換え
1180 PRINT "   [f.3] ..... 倍角モード
1190 PRINT "   [f.4] ..... 複写
1200 PRINT "   [f.5] ..... カナ漢字変換モード
1210 LOCATE 44,7 :PRINT "[f.6] .....  コード入力モード
1220 LOCATE 44,8 :PRINT "[f.7] .....  文書・セーブ
1230 LOCATE 44,9 :PRINT "[f.8] .....  文書・ロード
1240 LOCATE 44,10:PRINT "[f.9] .....  印刷
1250 LOCATE 44,11:PRINT "[f.10] ....  終了
1260 COLOR 5:PRINT:PRINT
1270 PRINT TAB(8);"辞書ディスク ..................................... ドライブ";
1280 PRINT KIN$+KNJ$(HEX$(&H2330+JDR))+KOUT$
1290 PRINT TAB(8);"文書ディスク ..................................... ドライブ";
```

プログラム ダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E600 50 1E 8C D0 8E D8 C6 06 93 15 00 C7 06 9C 15 2B :4D
E610 E6 C7 06 9E 15 00 10 C7 06 A0 15 2B E6 C7 06 A2 :78
E620 15 00 10 C6 06 93 15 01 1F 58 CF 2E A3 81 EA 2E :4A
E630 89 36 83 EA 3C 4B 75 1A FC AC 3C 04 75 14 AC 3C :9B
E640 4C 75 0F AC 3C 49 75 0A AC 3C 53 75 05 AC 3C 54 :71
E650 74 03 E9 92 00 C7 06 04 F1 00 00 8A 04 3C 3A 74 :2C
E660 0B 3C 0A 77 13 0A C0 74 03 46 EB EF C6 06 04 F1 :FD
E670 01 89 36 EA 06 E9 64 00 3C F1 75 1E 46 E8 7E 00 :69
E680 3D 01 00 72 12 3D 51 00 73 0D 2E A2 7D EA A1 EA :92
E690 06 A3 E8 06 E9 4E 00 E9 5F 00 3C F4 75 10 C6 06 :97
E6A0 05 F1 01 46 E8 57 00 0B C0 74 EC E9 2B 00 E8 7C :1F
E6B0 00 A3 00 F1 8A 04 3C 3A 74 0B 3C 0A 77 13 0A C0 :B1
E6C0 74 03 46 EB EF 89 36 EA 06 A1 00 F1 A3 02 F1 EB :59
E6D0 0B 3C F4 75 C2 46 E8 3A 00 A3 02 F1 A1 EA 06 A3 :A4
E6E0 E8 06 E8 80 00 F9 CB A1 EA 06 A3 E8 06 2E A1 81 :8C
E6F0 EA 2E 8B 36 83 EA F8 EB ED BF 01 00 CD C4 8A 04 :F5
-------------------------------------------------------
Sum: 39 03 F3 82 DB 51 6D 48 73 C1 0B 83 C4 B9 24 2F :24


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E700 3C 3A 75 04 33 C0 EB 45 3C 0A 77 21 0A C0 74 3B :69
E710 46 EB EB 8A 04 3C 3A 74 0B 3C 0A 77 10 0A C0 74 :AA
E720 03 46 EB EF 33 C0 C6 06 05 F1 02 EB 20 3C 0F 75 :A5
E730 06 46 8A 04 46 EB 14 3C 1C 75 07 46 8B 04 46 46 :54
E740 EB 0B 46 2C 10 72 1A 3C 0A 73 16 32 E4 50 8A 04 :C7
E750 3C 0A 77 07 0A C0 74 03 46 EB F3 58 89 36 EA 06 :30
E760 C3 58 EB 95 C3 2E A0 7D EA B4 0C F6 E4 2E A3 7E :7C
E770 EA 8B 16 A4 06 A1 A6 06 3B D0 75 01 C3 FC 8C D8 :26
E780 8E C0 33 C0 BF 00 F0 B9 00 01 F3 AA BB 00 F0 8B :7D
E790 F2 52 BF 10 00 CD C4 5A BB 04 F1 80 3F 00 75 3F :21
E7A0 43 BE 00 F0 BF 11 00 80 3F 01 74 1A 80 3F 02 74 :44
E7B0 22 CD C4 8B 1E 00 F1 3B C3 72 34 8B 1E 02 F1 3B :C8
E7C0 C3 76 1C E9 B6 FF CD C4 8B 1E 02 F1 3B C3 76 0F :A3
E7D0 E9 A9 FF CD C4 8B 1E 00 F1 3B C3 73 02 EB 10 BE :E8
E7E0 00 F0 B1 FF 52 2E C6 06 7C EA 00 E8 0A 00 5A 8B :29
E7F0 DA 8B 07 03 D0 E9 7D FF 2E 8B 1E 7E EA 2E C6 06 :DD
-------------------------------------------------------
Sum: CA E0 1C F0 CB 27 A6 54 C0 D4 83 E3 A2 D7 2A A1 :E0


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E800 80 EA 00 8C C8 8E C0 51 BF 80 DE 33 C0 B9 C0 03 :E9
E810 FC F3 AB BF 00 DE 48 B9 3D 00 F3 AB 59 BF 00 DE :09
E820 33 D2 56 8A 04 3C 0A 74 13 3C 1B 75 25 2E 80 3E :93
E830 7C EA 01 74 0D 2E FE 06 7C EA EB 0B 46 FE C9 E9 :6C
E840 81 00 2E FE 0E 7C EA 46 46 FE C9 FE C9 74 58 E9 :F0
E850 D1 FF 8B 04 0B C0 74 4F 2E 80 3E 7C EA 00 75 15 :C9
E860 81 C2 0C 00 3B D3 77 57 2E C6 05 00 47 46 FE C9 :78
E870 74 35 E9 AE FF 0A C0 74 20 3C 29 72 04 3C 2C 72 :52
E880 18 81 C2 10 00 3B D3 77 30 2E C6 05 01 47 46 46 :ED
E890 FE C9 FE C9 74 11 E9 8A FF 81 C2 08 00 3B D3 77 :55
E8A0 12 2E C6 05 02 EB E6 2E C6 06 80 EA 01 0B D2 75 :95
E8B0 12 5E C3 81 EA 08 00 EB 0A 81 EA 10 00 EB 04 81 :86
E8C0 EA 0C 00 2E 89 16 72 EA 5F 53 51 56 BB 80 DE BE :4F
E8D0 00 DE 2E 8A 04 0A C0 74 0A 3C 01 74 0B 3C 02 74 :50
E8E0 0C EB 0F E8 75 00 EB EA E8 C7 00 EB E5 E8 21 01 :C1
E8F0 EB E0 8C C8 8E C0 BB 70 EA B9 04 00 B4 30 CD 1A :0A
-------------------------------------------------------
Sum: 8D 1A C2 C0 1C 0E 1F B6 87 6B 54 06 E3 E6 BD 41 :3B


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
E900 BB 80 DE 2E 8B 0E 72 EA B4 30 CD 1A BB 74 EA B9 :D9
E910 04 00 B4 30 CD 1A BB 70 EA B9 04 00 B4 30 CD 1A :6C
E920 BB 40 E2 2E 8B 0E 72 EA B4 30 CD 1A BB 78 EA B9 :A1
E930 04 00 B4 30 CD 1A E8 0F 00 5E 59 5B 2E 80 3E 80 :44
E940 EA 01 75 01 C3 E9 BB FE B4 04 B0 0C CD 18 80 E4 :83
E950 01 75 01 C3 81 C4 0C 00 E9 21 FE 8A 05 3C 1B 75 :EE
E960 04 47 47 EB F6 47 32 E4 2C 20 D1 E0 D1 E0 D1 E0 :2F
E970 8B D0 D1 E0 03 C2 BD 00 EB 03 E8 B5 0C 2E 8B 46 :24
E980 00 86 E0 B1 08 D1 D8 D0 D2 D1 D8 FE C9 75 F6 2E :73
E990 88 17 2E 8B 46 00 86 E0 B1 08 D1 D8 D0 D2 :B1
```


▶僕の持っているパソコンは，16/32/48ビット．切り替え機能付きで，データレコーダ1基，8インチ・フロッピーディスク（2基），5インチ2HD（2基）漢字ROM，QD，ディスプレイ（カラー）内蔵RAMはメイン2Mバイト，グラフィックV500Kバイト，漢字V300Kバイト，テキスト300Kバイト，ROMは，ブートローダ400Kバイト，サブモニタ450Kバイト，キャラクタ・ジェネ300Kバイト，グラフィック表示8050×

```
E9A0 FE C9 75 F6 2E 88 97 C0 03 45 45 43 FE CD 75 CD :1C
E9B0 46 C3 8A 25 80 FC 1B 75 04 47 47 EB F5 47 8A 05 :0C
E9C0 47 8B D0 53 B4 14 8C CB B9 D0 EA CD 18 5B 8B E9 :3B
E9D0 45 45 B5 10 55 B1 08 2E D0 66 01 2E D0 56 00 D0 :E6
E9E0 D0 81 C5 04 00 FE C9 75 EE 2E 88 07 5D 55 45 45 :3D
E9F0 B1 08 2E D0 66 01 2E D0 56 00 D0 D0 81 C5 04 00 :5C
-----------------------------------------------------
Sum: D1 CF 3B D9 58 1F D8 58 5D 88 D6 90 5A 2A 6F 5B :F4


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
EA00 FE C9 75 EE 2E 88 87 C0 03 43 5D FE CD 75 C5 46 :15
EA10 C3 8A 25 80 FC 1B 75 04 47 47 EB F5 47 8A 05 47 :0D
EA20 0A E4 75 09 B4 29 0A C0 79 03 05 80 00 8B D0 53 :C2
EA30 B4 14 8C CB B9 D0 EA CD 18 5B 8B E9 45 45 B5 08 :8D
EA40 55 B1 08 2E D0 66 00 D0 D0 45 45 FE C9 75 F4 2E :FA
EA50 88 07 5D 55 45 B1 08 2E D0 66 00 D0 D0 45 45 FE :CB
EA60 C9 75 F4 2E 88 87 C0 03 43 5D FE CD 75 D2 46 C3 :ED
EA70 1B 4C 00 00 1B 4A 01 0D 1B 4A 23 0D 00 50 C0 03 :82
EA80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
EA90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
EAA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
EAB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
EAC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
EAD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
EAE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
EAF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------------------------
Sum: 40 C4 F4 F3 4F 84 B9 5F D9 3A 3E 04 67 AB 8E DA :A5


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
EB00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
EB10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
EB20 10 00 39 FF 10 3F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :97
EB30 00 00 00 00 00 10 00 0B 00 07 00 10 00 0B 00 07 :44
EB40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0C 18 0C 18 3F FE :85
EB50 0C 18 0C 18 06 0C 06 0C 1F FF 06 0C 06 0C 00 00 :AE
EB60 00 00 06 30 0E 78 10 84 10 84 7F FF 10 84 10 84 :8A
EB70 0F 38 06 30 00 00 00 00 00 00 18 1C 04 22 02 22 :FB
EB80 01 1C 00 80 00 40 0E 20 11 10 11 08 0E 06 00 00 :59
EB90 07 00 08 80 10 5E 10 21 10 D1 11 0E 16 00 08 00 :4C
EBA0 14 80 13 80 10 80 08 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :BF
EBB0 00 00 00 10 00 0B 00 07 00 00 00 00 00 00 00 00 :22
EBC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 F0 06 0C :03
EBD0 08 02 10 01 00 00 00 00 00 00 10 01 08 02 06 0C :48
EBE0 01 F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :F1
EBF0 00 00 02 08 01 10 00 A0 00 40 0F FE 00 40 00 A0 :E8
-----------------------------------------------------
Sum: 50 DE 7E 10 45 0C 3C 83 50 AB EA 64 53 0D 65 63 :3D


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
EC00 01 10 02 08 00 00 00 00 00 00 40 00 40 00 40 :DB
EC10 00 40 07 FC 00 40 00 40 00 40 00 40 00 00 00 :43
EC20 00 00 80 00 58 00 38 00 00 00 00 00 00 00 00 :10
EC30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 40 00 40 00 40 :C0
EC40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 00 00 00 00 :80
EC50 00 00 00 00 18 00 18 00 00 00 00 00 00 00 00 :30
EC60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 18 00 04 00 02 00 :1E
EC70 01 00 00 80 00 40 00 20 00 10 00 08 00 06 00 00 :FF
EC80 00 00 01 F0 06 0C 09 02 10 81 10 41 10 21 08 12 :3B
EC90 06 0C 01 F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 10 04 :17
ECA0 10 02 1F FF 10 00 10 00 00 00 00 00 00 00 00 :50
ECB0 00 00 1C 1C 12 02 11 02 10 81 10 81 10 41 10 42 :24
ECC0 10 22 18 1C 00 00 00 00 00 06 0C 08 02 08 02 :8C
ECD0 10 01 10 41 10 41 08 42 08 A2 07 1C 00 00 00 00 :CA
ECE0 00 00 02 00 03 00 02 C0 02 30 02 0C 12 02 1F FF :39
ECF0 12 00 02 00 00 00 00 00 00 06 00 08 7F 08 41 :EA
-----------------------------------------------------
Sum: 4A C1 F2 1C AB 0F 84 A6 2A 64 4D FE 46 6B 59 1A :FA


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
ED00 10 21 10 21 10 21 08 21 08 41 07 81 00 00 00 :8D
ED10 00 00 07 FC 08 82 10 41 10 41 10 41 10 41 10 41 :22
ED20 08 82 07 0C 00 00 00 00 00 00 07 00 01 00 01 :A6
ED30 00 01 1F 81 00 61 00 11 00 09 00 07 00 00 00 00 :23
ED40 00 00 07 1C 08 A2 10 41 10 41 10 41 10 41 10 41 :62
ED50 08 A2 07 1C 00 00 00 00 00 06 1C 08 22 10 41 :6A
ED60 10 41 10 41 10 41 10 41 08 22 07 FC 00 00 00 00 :71
ED70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 06 18 06 18 00 00 :3C
ED80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
ED90 20 00 16 18 0E 18 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :74
EDA0 00 00 00 00 00 40 00 A0 01 10 02 08 04 04 08 02 :0D
EDB0 10 01 00 00 00 00 00 00 00 00 01 10 01 10 01 10 :44
EDC0 01 10 01 10 01 10 01 10 01 10 00 00 00 00 00 :66
EDD0 00 00 00 00 10 01 08 02 04 04 02 08 01 10 00 A0 :DE
EDE0 00 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0C 00 12 00 02 :60
EDF0 10 01 39 81 10 41 00 22 00 22 00 1C 00 00 00 00 :7C
-----------------------------------------------------
Sum: 71 D9 AB CC 5F 91 41 C9 36 34 40 99 34 F3 39 78 :D6


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
EE00 07 F0 08 0C 13 82 24 42 24 21 22 11 23 91 24 72 :C8
EE10 24 02 12 0C 01 F0 00 00 10 00 1C 00 13 80 01 70 :65
EE20 01 0C 01 03 01 0C 01 70 13 80 1C 00 10 00 00 00 :4E
EE30 00 00 10 01 1F FF 10 41 10 41 10 41 10 41 10 41 :C4
EE40 10 62 08 9C 07 00 00 00 00 00 03 F8 04 04 08 02 :2A
EE50 10 01 10 01 10 01 10 01 08 02 04 04 03 18 00 00 :71
EE60 00 00 10 41 1F FF 10 41 10 01 10 01 10 01 10 01 :04
EE70 08 02 04 04 03 F8 00 00 00 00 10 01 1F FF 10 41 :8D
EE80 10 41 10 41 10 41 10 41 10 E1 10 01 18 03 00 00 :61
EE90 00 00 10 01 1F FF 10 41 00 41 00 41 00 41 00 E1 :24
EEA0 00 01 00 01 00 03 00 00 00 00 03 F8 04 04 08 02 :12
EEB0 10 01 10 01 10 01 10 81 08 82 04 84 03 98 00 00 :71
EEC0 10 01 1F FF 10 41 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 :C0
EED0 10 41 1F FF 10 01 00 00 00 00 00 00 00 00 10 01 :91
EEE0 10 01 1F FF 10 01 10 01 00 00 00 00 00 00 00 00 :51
EEF0 00 00 04 00 08 00 10 00 10 00 10 01 08 01 07 FF :4C
-----------------------------------------------------
Sum: A4 E9 E8 3F E4 FC A5 79 97 C9 B8 4F B3 8F 7C 8A :61


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
EF00 00 01 00 01 00 00 00 00 10 01 1F FF 10 81 00 40 :02
EF10 00 A0 01 10 02 08 14 05 18 03 10 01 10 01 00 00 :11
EF20 00 00 10 01 1F FF 10 01 10 00 10 00 10 00 10 00 :80
EF30 10 00 10 00 1C 00 00 00 10 01 1F FF 10 06 00 18 :99
EF40 00 60 01 80 00 60 00 18 10 06 1F FF 10 01 00 00 :9E
EF50 10 01 1F FF 10 06 00 18 00 20 00 40 00 80 03 00 :40
EF60 0C 01 1F FF 00 01 00 00 03 F8 04 04 08 02 10 03 :4C
EF70 10 05 10 09 10 09 10 09 08 0A 04 04 03 FA 00 00 :77
EF80 00 00 10 01 1F FF 10 41 00 41 00 41 00 41 00 41 :84
EF90 00 41 00 22 00 1C 00 00 03 F8 04 04 0C 02 12 01 :A3
EFA0 12 01 14 01 18 01 10 01 28 02 44 04 43 F8 20 00 :1F
EFB0 10 01 1F FF 10 41 00 41 00 41 00 41 00 C1 03 41 :48
EFC0 0C 22 10 1C 10 00 00 00 00 06 1C 08 22 10 41 :07
EFD0 10 41 10 41 10 41 10 41 08 82 07 0C 00 00 00 00 :E1
EFE0 00 07 00 01 00 01 00 01 10 01 1F FF 10 01 00 01 :4B
EFF0 00 01 00 01 00 07 00 00 00 01 07 FF 08 01 10 00 :29
-----------------------------------------------------
Sum: 7A B6 D3 1B C4 1D 64 04 A6 2D 00 F6 CA 25 78 20 :B7


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
F000 10 00 10 00 10 00 10 00 08 01 07 FF 00 01 00 00 :50
F010 00 01 00 07 00 39 01 C0 06 00 18 00 06 00 01 C0 :E7
F020 00 39 00 07 00 01 00 00 00 7F 03 80 1C 00 03 80 :E2
F030 00 60 00 18 00 60 03 80 1C 00 03 80 00 7F 00 00 :79
F040 10 01 18 03 16 0D 01 10 00 A0 00 40 00 A0 01 10 :F1
F050 16 0D 18 03 10 01 00 00 00 01 00 03 00 0D 10 30 :A0
F060 10 40 1F 80 10 40 10 30 00 0D 00 03 00 01 00 00 :90
F070 00 00 18 07 16 01 11 11 10 A1 10 41 10 A1 11 11 :2D
F080 10 0D 1C 03 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :3C
F090 00 00 00 00 1F FF 10 01 10 01 10 01 00 00 00 00 :51
F0A0 00 00 01 21 01 22 01 24 01 28 1F F0 01 28 01 24 :F0
F0B0 01 22 01 21 00 00 00 00 00 00 10 01 10 01 10 01 :78
F0C0 1F FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :1E
F0D0 00 00 00 00 00 08 00 04 00 02 00 01 00 02 00 04 :15
F0E0 00 08 00 00 00 00 00 00 80 00 80 00 80 00 80 00 :08
F0F0 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 00 00 :80
-----------------------------------------------------
Sum: F6 1E 15 F8 FC 12 C7 BA 4B FA 74 79 43 FA B7 BA :90


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
F100 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 07 00 0B 00 10 :22
F110 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0E 00 11 10 10 88 :C7
F120 10 88 10 88 10 88 08 88 0F F0 10 00 10 00 00 00 :77
F130 00 00 00 01 1F FF 08 20 10 10 10 10 10 10 10 10 :C7
F140 08 20 07 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 07 E0 08 10 :EE
F150 10 08 10 08 10 08 10 08 08 10 04 20 00 00 00 00 :9C
F160 00 00 00 00 07 C0 08 20 10 10 10 10 10 10 10 10 :6F
F170 08 21 1F FF 10 00 00 00 00 00 00 00 07 E0 08 90 :D6
F180 10 88 10 88 10 88 10 88 08 90 04 E0 00 00 00 00 :DC
F190 00 00 00 00 00 00 00 10 10 10 1F FE 10 11 00 11 :7F
F1A0 00 06 00 00 00 00 00 00 00 00 30 00 4A 70 85 88 :FD
F1B0 84 88 84 88 84 88 84 88 48 70 30 08 00 18 00 00 :3B
F1C0 00 00 10 01 1F FF 10 20 00 10 00 10 00 10 00 10 :9F
F1D0 10 20 1F C0 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :1F
F1E0 10 12 1F F7 10 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :4A
F1F0 00 00 00 00 00 00 00 60 00 80 00 80 00 80 12 7F F7 :68
-----------------------------------------------------
Sum: E4 19 28 18 29 60 2C 10 17 40 45 3D 29 B6 44 F8 :F6


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
F200 00 02 00 00 00 00 00 00 00 00 10 01 1F FF 11 01 :43
F210 00 80 01 80 02 40 04 50 18 30 10 10 10 00 00 00 :0F
F220 00 00 00 00 00 00 00 00 10 02 1F FF 10 00 00 00 :40
F230 00 00 00 00 00 00 00 00 10 10 1F F0 10 20 00 10 :6F
F240 10 10 1F E0 10 20 00 10 10 10 1F E0 10 00 00 00 :8E
F250 00 00 10 10 1F F0 10 20 00 10 00 10 00 10 00 10 :9F
F260 10 20 1F C0 10 00 00 00 00 00 00 07 C0 08 20 10 :2E
F270 10 10 10 10 10 10 10 10 08 20 07 C0 00 00 00 00 :6F
F280 00 00 80 10 FF F0 88 20 10 10 10 10 10 10 10 10 :A7
F290 08 20 07 C0 00 00 00 00 00 00 00 07 C0 08 20 :DE
F2A0 10 10 10 10 10 10 10 10 88 20 FF F0 80 10 00 00 :A7
F2B0 00 00 10 10 1F F0 10 40 00 20 00 10 00 10 00 10 :CF
F2C0 00 10 00 60 00 00 00 00 00 0C E0 10 A0 11 10 :2D
F2D0 11 10 11 10 11 10 11 10 0A 10 0E 60 00 00 00 00 :0C
F2E0 00 00 00 00 00 00 00 10 00 10 0F FC 10 10 10 10 :6B
F2F0 08 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 10 07 F0 08 00 :27
-----------------------------------------------------
Sum: 61 22 17 A0 90 60 DD 20 F2 F2 C3 CC 25 DF 62 91 :91


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
F300 10 00 10 00 10 00 10 00 08 10 1F F0 10 00 00 00 :77
F310 00 10 00 30 00 D0 03 00 0C 00 10 00 0C 00 03 00 :3E
```

7720ドット/無限色．カラー67画面，プリンタ内蔵（漢字），インターフェイスすべて標準実装．拡張スロット3スロット，いまこの世界にある言語などすべて標準添付すべての機種のソフトすべてが使用可能，その他…だったらなぁ〜．

（ほんとは88mk II をもっている少年）

プログラム ダンプ・リスト

```
F320 00 D0 00 30 00 10 00 00 00 10 00 70 03 90 1C 00 :3F
F330 03 90 00 70 03 90 1C 00 03 90 00 70 00 10 00 00 :C5
F340 10 10 10 10 18 30 14 50 02 80 01 00 02 80 14 50 :55
F350 18 30 10 10 10 10 00 00 40 10 80 10 80 30 40 D0 :28
F360 33 00 0C 00 04 00 03 00 00 D0 00 30 00 10 00 00 :56
F370 00 00 10 30 18 10 14 10 12 90 11 10 12 90 10 50 :51
F380 10 30 18 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :68
F390 00 40 00 40 07 BC 08 02 10 01 10 01 00 00 00 00 :6F
F3A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1F 1F 00 00 00 00 :3E
F3B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 10 01 10 01 08 02 :2C
F3C0 07 BC 00 40 00 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :43
F3D0 00 08 00 04 00 02 00 02 00 02 00 04 00 08 00 10 :2E
F3E0 00 10 00 10 00 08 00 04 00 00 00 00 00 00 00 00 :2C
F3F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
----------------------------------------------------------
Sum: 85 F4 64 C4 5E C6 62 68 7B A3 00 45 C3 F9 8B 82 :BB


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
F400 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 :00
F410 C0 00 C0 00 C0 00 C0 00 F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 :C0
F420 F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 :80
F430 FC 00 FC 00 FC 00 FC 00 FC 00 FC 00 FC 00 FC 00 :E0
F440 FC 00 FC 00 FC 00 FC 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :EC
F450 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :F8
F460 FF C0 FF C0 FF C0 FF C0 FF C0 FF C0 FF C0 FF C0 :F8
F470 FF C0 FF C0 FF C0 FF C0 FF F0 FF F0 FF F0 FF F0 :B8
F480 FF F0 FF F0 FF F0 FF F0 FF F0 FF F0 FF F0 FF F0 :78
F490 FF FC FF FC FF FC FF FC FF FC FF FC FF FC FF FC :D8
F4A0 FF FC FF FC FF FC FF FC FF FF FF FF FF FF FF FF :E4
F4B0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
F4C0 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FE
F4D0 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF FF FF 00 00 :FA
F4E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
F4F0 FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :F8
----------------------------------------------------------
Sum: 5F 65 60 66 60 66 60 66 93 99 93 99 93 99 94 9A :C8


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
F500 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
F510 FF FF FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FC
F520 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 :F2
F530 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
F540 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 00 00 00 00 :F6
F550 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
F560 FF FF FF FF 00 00 00 00 80 00 80 00 80 00 80 00 :FC
F570 00 80 FF FF 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 :7E
F580 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 FF 00 80 00 80 :7F
F590 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 :00
F5A0 00 80 FF 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 :FF
F5B0 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 FF FF 00 80 00 80 :7E
F5C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
F5D0 00 00 FF FF 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 :FE
F5E0 00 01 00 01 00 01 00 01 00 01 00 01 00 01 00 01 :08
F5F0 00 01 00 01 00 01 00 01 00 80 00 80 00 80 00 80 :04
----------------------------------------------------------
Sum: FB 7D F8 FB FD FF FD FF FB FC FB FB FC 7D FD 7E :44


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
F600 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 :00
F610 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 00 00 00 00 :FE
F620 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
F630 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF :FE
F640 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF 80 00 80 00 80 :7F
F650 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 :00
F660 00 80 FF 80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FF
F670 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF 00 80 00 80 :FF
F680 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 :00
F690 00 80 00 FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :7F
F6A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 F8 00 04 00 02 00 :FE
F6B0 01 00 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 01 00 02 00 :84
F6C0 04 00 F8 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FC
F6D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0F 00 10 00 20 :3F
F6E0 00 40 00 80 00 80 00 80 00 80 00 80 00 40 00 20 :20
F6F0 00 10 00 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :1F
----------------------------------------------------------
Sum: 05 D0 F7 0E 00 80 00 80 00 80 F6 0D 05 D0 03 BF :F4


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
F700 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
F710 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0C 00 12 00 12 00 :30
F720 0C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :0C
F730 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 FF 00 01 00 01 :02
F740 00 01 00 01 00 00 00 00 00 00 10 00 10 00 10 00 :32
F750 10 00 1F F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :1F
F760 00 00 04 00 08 00 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :1C
F770 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
F780 00 00 00 C0 00 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :80
F790 00 00 00 04 40 44 40 44 40 44 20 44 10 44 10 44 :AC
F7A0 08 44 06 44 01 FC 00 00 00 00 20 40 20 20 20 20 :53
F7B0 1F 20 02 20 01 20 00 A0 00 60 00 00 00 00 00 00 :82
F7C0 00 00 04 00 04 00 02 00 01 00 7F 80 00 40 00 30 :7A
F7D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 C0 00 40 :03
F7E0 40 40 40 70 30 40 0C 40 03 C0 00 00 00 00 00 00 :AF
F7F0 00 00 20 00 20 40 20 40 20 40 3F C0 20 40 20 40 :FF
----------------------------------------------------------
Sum: 83 A5 8F 89 9E A0 7E 64 64 A4 FB A3 A5 A5 72 15 :D7
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
F800 20 40 20 00 00 00 00 00 00 00 40 20 40 18 40 :78
F810 06 40 41 C0 7F F0 00 40 00 40 00 00 00 00 00 00 :36
F820 00 00 01 00 01 00 01 00 03 F0 7C 80 00 80 06 80 :F8
F830 01 80 00 00 00 00 00 00 00 20 00 20 40 20 40 :61
F840 20 40 20 40 3F C0 20 00 20 00 00 00 00 00 00 00 :FF
F850 00 00 00 00 20 20 22 20 22 20 22 20 22 20 2F E0 :57
F860 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 C0 03 00 40 60 :63
F870 41 80 20 00 10 00 0C 00 03 E0 00 00 00 00 00 00 :E0
F880 00 00 00 00 00 40 00 80 00 80 00 80 00 80 00 40 :80
F890 00 40 00 40 00 40 00 00 00 00 04 00 04 40 04 :0C
F8A0 20 04 18 04 07 E4 01 04 00 84 00 64 00 1C 00 00 :34
F8B0 00 00 00 00 02 00 02 00 01 00 00 80 7F C0 00 20 :E4
F8C0 00 18 00 06 00 00 00 00 00 00 00 01 F8 00 08 :1F
F8D0 00 08 40 08 40 0E 20 08 18 08 06 08 01 F8 00 00 :ED
F8E0 00 00 20 00 20 08 20 08 20 08 20 08 3F F8 20 08 :1F
F8F0 20 08 20 08 20 08 20 00 00 00 10 10 10 10 08 10 :F0
----------------------------------------------------------
Sum: C8 2C 3A 5A 78 52 B2 F4 81 44 F4 28 35 78 15 C4 :5F


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
F900 04 10 03 10 40 D0 7F FE 00 10 00 10 00 10 00 00 :E4
F910 00 00 40 10 20 10 10 10 0E 10 01 FE 00 10 00 10 :DD
F920 40 10 40 10 3F F0 00 00 00 00 02 00 02 10 02 10 :F5
F930 02 10 02 FE 7F 10 02 10 02 10 02 00 02 00 00 :C9
F940 00 00 00 00 00 80 00 40 40 30 40 0E 20 08 10 08 :BE
F950 0C 08 03 88 00 78 00 00 00 00 01 00 00 80 40 60 :38
F960 40 1E 20 10 18 10 07 F0 00 10 00 10 00 10 00 00 :DD
F970 00 00 00 00 20 08 20 08 20 08 20 08 20 08 20 08 :F0
F980 20 08 20 08 3F F8 00 00 00 00 00 00 20 00 20 03 FE :C8
F990 40 20 40 20 20 20 18 20 07 FE 00 20 00 20 00 00 :7D
F9A0 00 00 00 00 40 42 40 42 40 84 40 84 20 00 10 00 :BC
F9B0 08 00 07 00 00 F0 00 00 00 00 00 00 40 04 20 04 :67
F9C0 10 04 08 04 04 04 07 04 18 C4 20 3C 40 00 00 00 :AB
F9D0 00 00 00 20 00 20 00 20 1F FE 20 10 20 10 20 10 :0D
F9E0 20 90 20 50 20 30 00 00 00 00 00 04 00 08 40 30 :EC
F9F0 40 40 40 00 20 00 10 00 0C 00 03 00 00 FC 00 00 :FB
----------------------------------------------------------
Sum: 6A 52 77 62 39 8E 27 DC FA BC E9 48 04 28 05 D2 :49


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
FA00 00 00 00 00 00 80 00 40 40 30 40 8E 21 08 11 08 :40
FA10 0E 08 03 88 00 78 00 00 00 00 00 80 00 80 40 88 :E1
FA20 40 88 30 88 0F F8 00 84 00 82 00 80 00 80 00 00 :8D
FA30 00 00 00 18 00 E0 40 00 40 0C 40 70 20 00 20 00 :74
FA40 10 00 0C 00 03 F8 00 00 00 00 00 40 00 44 40 44 :1F
FA50 40 44 30 44 0F C4 00 44 00 44 00 44 00 40 00 00 :D7
FA60 00 00 00 00 00 00 00 00 7F FE 00 40 00 80 00 80 :BD
FA70 01 00 02 00 00 00 00 00 00 00 20 40 20 40 20 :E3
FA80 20 20 18 20 07 FE 00 20 00 20 00 20 00 20 00 00 :FD
FA90 00 00 10 00 10 00 10 08 10 08 10 08 10 08 10 08 :98
FAA0 10 08 10 08 10 00 10 00 00 00 00 00 40 04 40 84 :58
FAB0 20 84 21 04 12 04 0C 04 0F 04 10 FC 20 00 00 00 :2E
FAC0 00 00 10 00 10 10 08 10 08 10 04 12 7E 14 03 14 :1F
FAD0 04 90 08 70 10 00 00 00 00 00 00 00 40 00 40 00 :9C
FAE0 20 00 10 00 08 00 06 00 01 80 00 7C 00 00 00 00 :3B
FAF0 20 00 10 00 0C 00 03 F8 00 00 00 00 00 04 00 18 :53
----------------------------------------------------------
Sum: 33 10 02 08 8E 9E 7D 3C 27 BC A4 94 AF 70 84 2C :1C


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
FB00 00 E0 07 00 38 00 00 00 00 00 00 1F FE 20 40 :9C
FB10 20 40 20 40 20 20 20 20 10 20 08 20 00 00 00 :B8
FB20 00 00 00 08 40 08 40 08 40 08 20 08 10 08 08 08 :30
FB30 04 08 03 08 00 F8 00 00 01 00 00 80 00 40 00 20 :F0
FB40 00 10 00 20 00 40 00 80 01 00 02 00 04 00 08 00 :FF
FB50 00 00 20 10 18 10 07 90 00 10 00 10 7F FE 00 10 :9C
FB60 00 10 07 90 18 10 20 10 00 00 00 04 00 04 01 04 :0C
FB70 02 04 04 04 0A 04 11 04 20 84 00 64 00 1C 00 00 :55
FB80 00 00 00 00 08 00 08 42 08 42 08 42 10 84 10 84 :0E
FB90 21 08 40 08 00 00 00 00 00 20 00 20 00 38 00 :E9
FBA0 27 00 20 E0 10 1E 10 00 13 00 1C 00 60 00 00 00 :F4
FBB0 00 00 00 00 20 00 20 00 10 40 08 80 05 00 02 00 :1F
FBC0 05 C0 08 3E 00 00 00 00 00 80 00 84 00 84 00 84 :17
FBD0 1F FC 20 84 20 84 20 84 20 84 00 80 00 00 00 :CF
FBE0 00 00 00 40 00 40 00 40 01 FE 7E 20 00 20 01 20 :9E
FBF0 00 90 00 50 00 30 00 00 00 00 20 00 20 04 20 04 :78
----------------------------------------------------------
Sum: 92 A0 DD 4E 2A 96 F0 52 CE 30 4C F2 87 10 9C A8 :76


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
FC00 20 04 20 04 20 04 20 04 3F FC 20 00 20 00 00 00 :0B
FC10 00 00 00 00 20 04 20 84 20 84 20 84 20 84 20 84 :58
FC20 20 84 20 84 3F FC 00 00 00 00 00 00 44 40 44 44 :8B
FC30 40 44 40 44 20 44 20 44 10 44 0C 44 03 C0 00 00 :37
FC40 00 00 00 00 00 00 03 FC 40 00 40 00 40 00 20 00 :DF
FC50 10 00 0F FE 00 00 00 00 00 00 40 00 20 00 1F F8 :94
FC60 00 00 00 00 00 00 1F FC 20 00 18 00 06 00 01 C0 :1A
FC70 00 00 00 00 00 00 00 7F FE 40 00 40 00 20 00 20 00 :3D
FC80 10 00 0C 00 03 80 00 00 00 00 3F F8 20 08 20 08 :26
FC90 20 08 20 08 20 08 20 08 20 08 3F F8 00 00 :27
FCA0 00 00 00 00 00 FC 00 04 40 04 40 04 20 04 :D0
FCB0 10 04 0C 04 03 FC 00 00 00 00 00 00 04 40 04 :6B
FCC0 40 08 40 10 20 00 10 00 08 00 06 00 01 E0 00 00 :B7
FCD0 00 00 00 01 00 02 00 04 00 01 00 02 00 04 00 00 :0E
FCE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 06 00 09 09 :18
FCF0 00 06 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :06
```


▶4月号p.244の「DAN DAN DANUKI」さんへ．私もあなたとまったく同じ経験があります．この原因には，ユーザーにあると思います．私は，パソコンを持っている人は，パソコンを使っている人，使われている人に分けられると思います．前者は言うまでもなく，ソフトやハードなどを作ったり，改造している人です．後者の使われている人というのは，ゲームだけをやっている人のことだと思っています．少し言い

```
-------------------------------------------------------------------------------
Sum: 10 E6 07 E7 E5 CA 31 D2 77 D1 C9 14 49 7D 40 99 :5A


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
FD00 04 20 04 20 04 20 04 20 04 20 04 20 04 20 04 20 :20
FD10 04 20 04 20 04 20 04 20 00 00 00 00 00 00 00 00 :90
FD20 00 00 FF FF 04 20 04 20 04 20 04 20 04 20 04 20 :D6
FD30 04 20 04 20 04 20 04 20 04 20 FF FF 04 20 04 20 :FA
FD40 04 20 04 20 04 20 04 20 04 20 04 20 04 20 04 20 :20
FD50 04 20 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :22
FD60 80 00 C0 00 F0 00 F8 00 FE 00 FF 00 FF 80 FF E0 :83
FD70 FF F0 FF FC FF FE FF FF FF FF FF FE FF FC FF F0 :CA
FD80 FF E0 FF 80 FF 00 FE 00 F8 00 F0 00 C0 00 80 00 :83
FD90 00 01 00 03 00 0F 00 1F 00 7F 00 FF 01 FF 07 FF :B6
FDA0 0F FF 3F FF 7F FF FF FF FF FF 7F FF 3F FF 0F FF :90
FDB0 07 FF 01 FF 00 FF 00 7F 00 1F 00 0F 00 03 00 01 :B6
FDC0 0F 80 1F E0 1F F0 8F FC C7 FE FF FF C7 FE 8F FC :3B
FDD0 1F F0 1F E0 0F 80 00 00 00 3C 00 FE 03 FF 0F FF :E7
FDE0 3F FE FF FC 3F FE 0F FF 03 FF 00 FE 00 3C 00 00 :BF
FDF0 01 80 03 C0 0F F0 1F F8 7F FE FF FF 7F FE 1F F8 :69
-------------------------------------------------------------------------------
Sum: 16 5D 4C 77 FD 09 C5 2F 4D 53 76 64 57 34 61 42 :D8


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
FE00 0F F0 03 C0 01 80 00 00 07 80 0F C0 0F C0 87 9E :8D
FE10 C3 FF FF FF C3 FF 87 9E 0F C0 0F C0 07 80 00 00 :CC
FE20 0F F0 3F FC 7F FE 7F FE FF FF FF FF FF FF 7F FE :AB
FE30 7F FE 3F FC 0F F0 00 00 0F F0 30 0C 40 02 40 02 :76
FE40 80 01 80 01 80 01 40 02 40 02 30 0C 0F F0 00 00 :42
FE50 80 00 40 00 30 00 08 00 06 00 01 00 00 80 00 60 :DF
FE60 00 10 00 0C 00 02 00 01 00 01 00 02 00 0C 00 10 :3E
FE70 00 60 00 80 01 00 06 00 08 00 30 00 40 00 80 00 :DF
FE80 80 01 40 02 30 0C 08 10 06 60 01 80 01 80 06 60 :E5
FE90 08 10 30 0C 40 02 80 01 3F FE 00 42 00 42 00 42 :1A
FEA0 00 42 00 7E 00 42 00 42 20 42 20 42 3F FE 00 00 :45
FEB0 04 10 04 08 06 47 05 C4 04 44 04 44 3F FC 04 44 :49
FEC0 04 44 04 04 04 04 00 00 20 00 18 00 07 FF 01 11 :A8
FED0 01 11 01 11 01 11 01 11 21 11 21 11 3F FF 00 00 :EA
FEE0 00 00 3F FF 10 41 10 41 10 41 10 41 10 41 10 41 :24
FEF0 10 41 3F FF 00 00 00 00 07 FC 04 44 04 44 07 FC :25
-------------------------------------------------------------------------------
Sum: 01 47 37 EB 8E 5D F2 08 33 64 20 77 7D FC E8 42 :20


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
FF00 00 20 05 24 09 24 01 24 21 3F 3F E4 01 24 00 20 :63
FF10 00 40 00 20 10 10 08 4E 07 C0 10 41 20 41 10 46 :A5
FF20 0F C8 00 10 00 20 00 20 02 28 01 28 3F FC 00 A3 :58
FF30 01 00 00 78 41 00 41 FF 18 00 07 8C 00 30 00 40 :15
FF40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
FF50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
FF60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
FF70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
FF80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
FF90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
FFA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
FFB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
FFC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
FFD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
FFE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
FFF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------------------------------------------------------
Sum: 10 28 05 CC 5A 54 4A 91 42 27 57 D9 60 91 10 49 :75
```

第3回I/O編集部主催

I/Oプログラム・コンテスト

2次募集

第3回I/Oプログラム・コンテスト2次募集を実施します．今回もゲーム部門，基本ソフト部門，ビジネス部門で作品を募集します．特にビジネス部門の通信用ソフトでは，画像伝送用ソフトのご応募をお待ちしております．なお，テーブル・ゲームに類似の作品応募はご遠慮ください．多数のご応募をお待ちしております．

プログラム・コンテストが各方面で行なわれていますが，大半はゲーム・ソフトの収集に終わり，優れたソフトウェア・テクニックはプロテクトの影にかくれてしまっています．さらに悪いことには一部の雑誌等にプログラムが発表されると，著作権による圧力によってその改良ソフトの発表が完全に否定されてしまう傾向すらあります．

プログラム制作者の権利を守ることはもちろん重要ですが，ソフトウェア技術は明らかに文学などと異なる，理工学の一部門としての側面を持っています．一般に科学技術は先駆者の業績の上に新たな技術が構築されていくのであって，上記のような動きは日本のソフトウェアの進歩を止めるものだと考えます．

I/Oはマイクロコンピュータの技術情報のマスメディアとして，この状況を憂慮し，ソフト技術を万人のものとするため，あえて懸賞金を提供し，入選した優秀なソフトウェアを全公開するものです．

実力あるプログラマの積極的参加をお願いいたします．

●最　優　秀　賞(５名)…賞状・表彰楯・賞金100万円
●優　　秀　　賞(10名)…賞状・表彰楯・賞金50万円
●審査員特別賞(３名)…賞状・表彰楯・海外特派
●参加賞(応募者全員)…特製記念品
●今までのコンテスト入選作品の各機種への移植も歓迎します●

募集要項

◆**未発表のプログラム**…現在流通しているパソコンで動作する未発表のオリジナル・プログラムであること．開発にあたって，参考にした文献（I/Oを含めて）はすべて明記してください．

◆**プログラムの独自性**…他誌に発表されたプログラムは，たとえサブルーチンであっても，そのまま使ったりしないでください．I/O(別冊)に発表されたものであっても，その部分と出典を明記してください．

◆**プログラム内容の独自性**

■**ゲーム部門**…使用言語はBASICインタープリタ，コンパイラ，アセンブリ言語のいずれでもかまいません．コンパイラ，アセンブラ使用の場合にはソース・リスト，アセンブル・リストも添付してください．内容は，ゲーム内容，キャラクタ，音楽のすべてがオリジナルであるものに限ります．特にテーブル・ゲームに類似したものについては，選考の対象外とします．

■**基本ソフト部門**…BASICコンパイラ(整数型可)，Cコンパイラおよびオペレーティングシステムをとりあげます．言語仕様はJIS，VHD言語等の公的なものか，現在一般に流通しているものと同等（含むサブセット）とし，独自の記号化言語は対象外とします．

■**ビジネス部門**…通信用ソフト，データベース，簡易言語，日本語ワープロおよびそれらの統合ソフトウェア．

応募要項

応募はカセット・テープ，ディスケットのどちらでもかまいません．なお，応募テープ，ディスケットには必ず氏名とプログラム名を明記してください．

応募の際には必ず機種および操作方法を明記してください．必要があればプログラム・リストなどの資料を添付してください．応募作品は1人何点でもかまいません．ただし，入選は1点までとさせていただきます．

他誌との二重投稿はかたくお断りします．

応募作品は原則として返却いたしません．あらかじめご了承ください．

●締め切りと発表

締め切り…昭和60年９月18日（当日消印有効）
入選発表…昭和60年11月18日（I/O12月号）
◉**プログラム発表**
I/O，PiO，I/O別冊等(工学社)，カセットまたはディスケット(コムパック)．

●送付先，問い合わせ先

〒151　東京都渋谷区代々木1-37-1ぜんらくビル㈱工学社
I/Oプログラム・コンテスト係　☎(03)379-0571（I/O編集部）

※入選作についての著作権は㈱工学社，㈱コムパックに帰属することになります．ただし，掲載の場合の原稿料，商品化の場合の印税は当社規定に従いお支払いいたします．



過ぎかもしれないが，果たしてゲームだけをしている人は，パソコンを使っていると，言えるでしょうか．このような人がいるから「パソコン＝ゲーム・マシン」となってしまったのではないでしょうか．
(BOOMERANG)

S1版 EMX80

CP/Mマシンに変身!



■桂 英治

今回発表するのは，'85年4月号掲載のFM版EMX80のS1（モデル10/20）への移植版です．移植とは言っても，かなりハードウェアに依存するプログラムでもあり，メモリもかなり使えることから，大幅なバージョン・アップになっています．

FM版との互換性について

基本的には，FM-7/8で動くプログラムは，ハードウェアを直接いじっていない限り（少なくとも4月号のマニュアルに従っている範囲では），**6809**のプログラムを含めて，そのままS1で動作可能です．

ただし，**SWI**，**FCB 5**および**FCB 6**を使っているものや，割り込みベクタを書き変えているものについては，当然のことながら，たぶん動きません．

ユーザーの方で，新しくプログラムを作ろうと考えている人も，なるべく両方の機械で変更なしに動くプログラムを作るように心掛けてくださると幸いです．

S1版とFM版の違いは，機能の違いというよりは，むしろスピードにあります．FM版でメモリ不足のために犠牲になった部分が，S1版ではほぼ完全に復活していると言えます．ダンプ・リストから入力する人には気の毒ですが，そのおかげで，プログラムの大きさもFM版の倍以上の大きさになっています．

基本仕様

まず，S1のハードウェアについて簡単に説明します．S1の最大の特徴であり，また，最もわかりにくいものに，マッピング・レジスタと，ユーザーモード/システム・モードの切り替え（ヒューズ・レジスタおよびトレース・レジスタ）があります．

60K CP/Mを動かそうとする場合，BIOSのためのアドレス空間は$EA00以後となりますが，システム・モードでは$F000以後がROM領域となるので，**8080**インタープリタのための領域を考えると，システム・モードでCP/Mを動かすのはほとんど不可能です．

一方，I/Oは，ユーザーモードからはアクセスできないので，BIOSの中心部分はシステム・モードで動くことになります．メモリ・マップやタスクの切り替えが複雑になっているのは，このような事情によるものです．

S1版EMX80では，通常3つのタスク（CP/M，プリント・スプーラ，ディスク・マネージャ）が動いています．CP/Mタスクは通常ユーザーモードで動いていますが，BIOS内ではシステム・モードに切り替えてマッピング・レジスタを書き変えた後，拡張BIOSを呼び出すようになっています．他のタスクは常にシステム・モードで動きます．メモリ・マップは**表1**，**2**のとおりです．

RAM DISKは，G-RAMおよびIGの領域を合わせて合計30Kバイトの容量があります．フォーマットは，仮想的に2Kバイト/トラック，16セクタ/トラック，128バイト/セクタとなっています．RAM DISKはドライブEに割り当ててありますが，ドライブEを使わないのなら，ユーザーの責任において，本来の目的（グラフィック表示）に使うことも可能です．

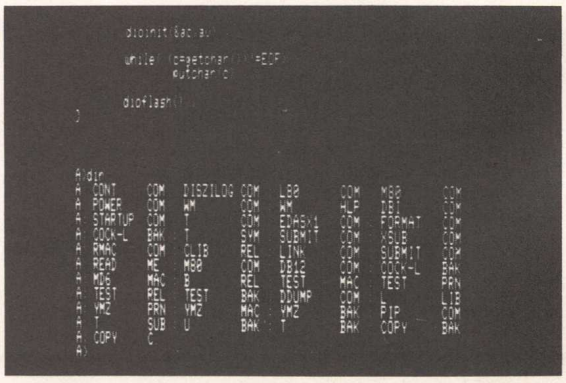
起動に成功!

```
60K CP/M VERS 2.2
copyright (c) 1979, Digital Research
installed by KATSURA Eiji feb.1985

A)stat e: dsk:

   E: Drive Characteristics
 240: 128 Byte Record Capacity
  30: Kilobyte Drive  Capacity
  32: 32  Byte Directory Entries
  32: Checked  Directory Entries
 128: Records/ Extent
   8: Records/ Block
  16: Sectors/ Track
   0: Reserved Tracks
```

豊富なCP/Mソフトが走る



▶4月号のDebugger1350にはとても感激しました．他誌にも1350用のマシン語モニタはあったのですが，このデバッガの方がはるかに使いやすかったです（エディット面で）．それから逆アセンブラが付いているのもよいと思った理由の1つです．ところで，どなたかに聞きたいのですがエディタを使っていると，ときどき書き込んでしまうと暴走する番地がでてくるようなのですが…（もちろん，マシン語プログラム領域

表1 メモリ・マップ

マッピング・レジスタ値	ユーザーモード	システム・モード
0	$85000 $85FFF	$85000 $85FFF
1	$86000 $86FFF	($87000 $87FFF)
2	$87000 $87FFF	DMA WINDOW
3	$88000 $88FFF	
4	$89000 $89FFF	
5	$8A000 $8AFFF	
6	$8B000 $8BFFF	
7	$8C000 $8CFFF	
8	$8D000 $8DFFF	
9	$8E000 $8EFFF	
A	$8F000 $8FFFF	
B	$B4000 $B4FFF	
C	$B5000 $B5FFF	
D	$B6000 $B6FFF	$B9000 $B9FFF
E	$84000—$84FFF	$84000 $84FFF
F	$B8000—$B8FFF	$EF000—$EFFFF

RS-232Cは，8ビット，パリティなし，2ストップ・ビット，スローとして使えます．ボーレートは，300ボー以外は動作確認していません，

I/Oバイトは**表3**のように割り当てています．

ディスク入出力についてもFM版と同様に，直接バッファに書き込むだけですが，最後の書き込み命令から2秒経過すると，自動的にディスクの方に転送するようになっているので，ディスケットを交換するときは，数秒間ディスクが静かであることを確認してから行なってください．

6809と8080のインターフェイス

基本的にはFM版と同一です．

立ち上げ直後は**8080**モードです．このときはユーザーモードで動いているので，I/Oはアクセスできません．

8080の**HALT**命令にぶつかると，その次の命令から**6809**に制御が移ると同時に，モードがシステム・モードに変わります．このとき，Sレジスタが**8080**レジスタ・セットへのポインタ，Uレジスタが**8080**インタープリタのエントリ番地となっています．

Sレジスタ・オフセットで，

0：B	8：	使用不可
1：C	9：	
2：D	10：	SP（上位）
3：E	11：	SP（下位）
4：H	12：	8080インタープリタ入口
5：L	13：	（Uレジスタと同じ）
6：CC	14：	RAM
7：A	15：	（自由に使える）

となっています．

スタックは50バイトほど使えますが，そのうち40バイトは割り込みルーチンで使う可能性があるので，新しく領域を設定した方が安全です．

マッピング・レジスタ，クロック，その他のI/Oレジスタについては，**8080**モードに戻る前に元に戻すという条件の下で，すべて変更可能です．ただし，ディスクや割り込みに関しては，後で述べるような注意が必要です．

6809から**8080**に戻るときは，Uレジスタが保存されていれば，

```
EXG U, PC
```

で，Sレジスタが保存されていれば，

```
LDU  12, S
EXG  U, PC
```

とすれば，その直後から**8080**のコードとして解釈されます．モードも，システム・モードからユーザーモードに移ります．

レジスタはすべて変更してもかまいませんが，Sレジスタを$F000以後にすることは，割り込みをマスクした状態でも禁止します．また，特に理由がなければ，割り込みはマスクしないでください．

SWI，FIRQ，IRQ，NMIは，システムで使っているので，基本的には書き変えてはいけませんが，どうしても使いたくなる人のために，**表4**にフック用のベクタ・アドレスをまとめておきます．ただし，へたに書き変えると，ほぼ間違いなく暴走するので充分に注意してください．

BIOSを使わずに，ディスクを使いたいときや，NMIベクタを書き変えたいときには，次の手順で行なってください．

```
LDB  #8
SWI
FCB  5
      ⋮
(ディスク，NMIを使うルーチン)
      ⋮
LDB  #8
SWI
FCB  6
```

この手順を踏まないと，不良セクタの発生することがあります．NMIベクタが通常と異なる値を取っている間は，FIRQはマスクしてください．ユーザーがヒューズ・レジスタなど以外のところで)．その番地は**POKE**でなら書き込めるのです（例として&6900)．このわけのわからないことをだれか説明してください．お願いします．

（あんばん）

表2 メモリ内容

アドレス	内容
$84000—$8FFFF	メイン・メモリ
$B4000—$B6FFF	メイン・メモリ
$B7000—$B7FFF	ディスク・バッファ
$B8000—$B8FFF	メイン・メモリ（8080インタープリタ）
$B9000—$B9FFF	拡張BIOS
$B0000—$B3FFF	RAM DISK（トラック0 7）
$BA000—$BBFFF	RAM DISK（トラック8 11）
$BC000—$BC7FF	RAM DISK（トラック12 14）

表3 I/Oバイトの割り当て

CON：	TTY：	RS-232C入出力
	CRT：	キーボード入力，ディスプレイ出力
	BAT：	RDR：入力，LST：出力
	UC1：	NUL：
RDR：	TTY：	RS-232C入力
	PTR：	RS-232C入力
	UR1：	NUL：
	UR2：	NUL：
PUN：	TTY：	RS-232C出力
	PTP：	RS-232C出力
	UP1：	NUL：
	UP2：	NUL：
LST：	TTY：	RS-232C
	CRT：	画面
	LPT：	MP1041プリンタ
	UL1：	ET5200プリンタ
初期設定は次のとおり．		
CON：=CRT：		
RDR：=TTY：		
PUN：=TTY：		
LST：=LPT：		

タを使うことはまずないと思いますが，EMX80では，ヒューズ・レジスタは常に値3を保持していることを仮定しています．

CP/Mを立ち上げる

必要なプログラムは3つあり，以下のようになっています．

❶GETSYS. BAS：CP/MのCCPおよびBDOSをBASICのファイルに変換するプログラム．

❷PUTSYS. BAS：❶および❸のファイルをディスクに書き込むためのプログラム．

❸EMX80. BIN：$A800-$A9FF　ブートローダ
$AA00-$AFFF　BIOS
$B000-$BFFF　拡張BIOS
$C000-$CFFF　8080インタープリタのイメージ．

となっています．

立ち上げの手順は次のとおりです．

❶S1 BASICをNew On 1で立ち上げる．

❷CP/Mのオリジナル・ディスクを用意して，**リスト1**のプログラムをSAVEしておき**RUN "GETSYS"**とする．メッセージに従ってCP/Mディスクを入れると，BASICの〝CPM. DAT〟というファイルができあがります．

❸プログラム・リスト（**リスト2**）を入力して，これを**SAVEM "EMX80. BIN", &HA800, &HCFFF, 0**とする．

❹新しいディスクをCP/M用にフォーマットして準備する（CP/Mのオリジナル・ディスクをまるごとコピーしてもよい）．S1付属のユーティリティでは少し困るので，〝DSKCPY-5. UTL〟のプログラムの115行に**POKE &HA08A, &HE5**を追加してから使ってください．

❺**RUN"PUTSYS"**（**リスト3**）を実行して，メッセージに従って，❶で用意したディスクを挿入する．

❻できあがったディスクをドライブ0にいれて，リセット・ボタンを押す．

以上です．

ディスクのフォーマットは，いまのところ両面倍密256バイト/セクタのものしかサポートしていません．したがって，S1のモデル30/40では動きません．実力のある方は移植を試みてはどうでしょうか？ なお，S1付属のユーティリティでフォーマットすると，インターリーブ付きのフォーマットがされますが，S1版EMX80ではインターリーブを付けない方が効率がよいようです．

表4 割り込みフック・ベクタ

アドレス	割り込み
$EEEE	FIRQ
$EEF1	IRQ
$EEF4	NMI
$EEF7	SWI
$EEFA	SWI2
$EEFD	SWI3

使いごこち

私自身は，FM-8のユーザーで，FM-7でどのくらいの速さなのかについては経験がないのですが，FM-8と比較した場合には，かなり速くなったという印象です．ディスク・バッファが大きくなったこともあって，場合によっては，Z80ベースのCP/Mよりレスポンスが速いこともあります．WordMasterやWordStarの使いごこちも格段に向上しています．

◘参考文献

1)石田晴久編：〝マイクロコンピュータのプログラミング〟，共立出版，1978

2)加瀬清：〝6809ハンドブック〟，アスキー出版局，1983

3)〝CZ5CP/Mユーザーズマニュアル〟，シャープ

4)〝要約・CP/M&関連ソフト〟，インターフェース，1984年8月号付録，CQ出版社

5)山田尚勇：〝タイプライタとその入力方法の歴史的考察③〟，bit13巻9号（1981）

6)桂英治：〝EMX80〟，I/O'85年4月号

7)〝S1ユーザーズマニュアル〟，日立

このプログラムを動かすためにはCP/Mが必要です．CP/Mをお買い求めください．CP/Mはデジタル・リサーチ社の登録商標です．

リスト1 〝GETSYS.BAS〟

```
100 '
110 ' getsys
120 '
130 'gosub 400'                                  make sure
140 F$="CPM.DAT"
150 OPEN"R",#1,F$
160 IF LOF(1)<>0 THEN CLOSE#1:KILL F$:GOTO 150
170 FIELD #1,128 AS A$
180 TRK=0:SCT=2
190 FOR I=0 TO 21 'd400-ea00 is 256*22 byte
200     GOSUB 280
210     SCT=SCT+1
220   IF SCT>32 THEN SCT=1 : TRK=TRK+1
230 NEXT
240 CLOSE#1
250 PRINT "function complete"
260 END
270 '
280 '
290 DSKI$ 1,TRK,SCT,B$,C$
300 LSET A$=B$:PUT#1
310 LSET A$=C$:PUT#1
320 RETURN
330 '
340 PRINT"set cp/m disk on drive 1:"
350 PRINT"and then type return"
360 LINE INPUT K$
370 IF K$<>"" THEN BEEP:GOTO 340
380 RETURN
```

リスト2 〝EMX80.BIN〟

```
Addr  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A800 7E 20 11 00 02 20 0D 44 00 B0 00 FF 06 7F FE 10 :34
A810 3B 1A 50 7F FF EB CC B6 B7 8E B9 B8 FD FE 04 B7 :FC
A820 FE 0D BF FE 06 CC 00 00 F7 FF D8 FD FE 23 8D 46 :59
A830 25 29 CC 02 02 FD FE 20 86 40 B7 FE 10 CE 50 00 :E2
A840 10 8E E0 00 37 16 ED A1 AF A1 10 8C F0 00 25 F4 :4E
A850 8E 84 B8 BF FE 0E BE EF FE 6E 84 4F C6 DC 8E 01 :B2
A860 1C 30 1F 26 FC 88 80 B7 FF D3 5A 26 F1 8E 61 A8 :26
A870 30 1F 26 FC 20 E5 7F FF EB 10 8E FF 00 BE 20 07 :61
A880 34 10 17 00 C0 86 06 B7 20 0C 7C 20 04 F6 20 04 :44
A890 C1 20 23 23 7C 20 03 86 01 B7 20 04 CE 20 AE FF :C3
A8A0 EE F5 B6 20 03 43 A7 23 C6 EE E7 A4 20 FE 32 6C :C4
A8B0 A6 A4 43 84 80 26 52 B6 20 03 43 A7 21 B6 28 F6 :91
A8C0 20 04 C1 10 23 04 8A 10 C0 10 A7 24 8E 17 70 30 :96
A8D0 1F 26 FC AE E4 53 E7 22 CE 20 ED FF EE F5 C6 7F :31
A8E0 E7 A4 A6 24 2B FC E6 23 53 E7 80 20 F5 32 6C A6 :98
```

I/Oプラザ

▶4月号p.162の「FPはえらい」さんへ．グループを作ろうと思ってたら，他のグループに入ってしまったといういろいろなことがありまして，いまは他の人のグループに入っています．そこでは会誌「oh! FP」の発刊をやっています．もし入ってみたいと思ったら〒316 日立市多賀町4-7-7 長山勝行「oh! FP」編集部あてで入会を申し込んでください．そのとき，往復ハガキか切手をはった封筒を同封した封書（ややこ

```
ABF0 A4 43 84 9C 26 1F AF E4 BC 20 09 25 88 6F 24 8D :91
-------------------------------------------------------
Sum: 19 AB E3 A5 71 E6 89 AF 6F 2A A7 89 C4 DD 01 F8 :3E


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
A900 44 C6 02 F7 FF EB 4F 35 90 6F 24 8D 38 C6 02 F7 :18
A910 FF EB 43 35 90 86 2F A7 A4 8D 1A CE 21 27 FF EE :9C
A920 F5 86 FE A7 A4 20 FE 32 6C 8D 0A AE E4 7A 20 0C :4F
A930 27 D7 16 FF 67 CE 00 00 86 01 A5 A4 26 06 33 5F :D6
A940 EF 7E 26 F6 39 34 50 BE EE F5 FE 20 05 FF EE F5 :EC
A950 BF 20 05 35 D0 36 30 4B 20 43 50 2F 4D 20 42 49 :74
A960 4F 53 20 69 73 20 77 72 69 74 74 65 6E 20 62 79 :C6
A970 20 4B 41 54 55 52 41 20 45 69 6A 69 2E 0D 0A 31 :FF
A980 36 2E 66 65 76 2E 31 39 38 35 0D 0A 00 00 00 00 :C1
A990 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A9A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A9B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A9C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A9D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A9E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A9F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 EE EE :EE
-------------------------------------------------------
Sum: B2 78 4B 1F E1 69 E5 E2 1A D4 26 D4 51 B9 F0 26 :AD


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AA00 7E ED CC C3 59 EB C3 13 EB C3 1D EB C3 27 EB C3 :62
AA10 3B EB C3 45 EB C3 4F EB C3 F9 EA C3 B0 EA C3 CF :AB
AA20 EA C3 E5 EA C3 F1 EA C3 FF EA C3 09 EB C3 31 EB :5C
AA30 C3 D7 EA 40 00 04 0F 01 97 00 3F 00 80 00 10 00 :3E
AA40 02 00 40 00 04 0F 01 97 00 7F 00 C0 00 20 00 02 :4E
AA50 00 10 00 03 07 00 1D 00 1F 00 80 00 08 00 00 00 :DE
AA60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 EF 33 EA 82 EE 92 EE :FC
AA70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 EF 33 EA A5 EE B5 EE :42
AA80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 EF 42 EA CC ED EC ED :AD
AA90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 EF 42 EA FF ED 1F EE :14
AAA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 EF 51 EA C8 EE D0 EE :9E
AAB0 76 E6 61 C1 05 25 05 8E 00 00 20 0E 1F 98 84 05 :A9
AAC0 97 45 86 10 3D 30 8C 98 30 8B AF 64 1E 35 C9 76 :63
AAD0 E6 61 D7 42 1E 35 C9 76 EC E4 AE 62 27 02 E6 85 :66
AAE0 ED 64 1E 35 C9 76 A6 61 97 43 84 F8 97 44 1E 35 :6E
AAF0 C9 76 EC E4 DD 40 1E 35 C9 76 0F 42 1E 35 C9 76 :A1
-------------------------------------------------------
Sum: 11 E8 66 61 18 F2 47 8B DF F8 D4 17 B9 E0 2B CF :F1


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AB00 C6 00 8D 60 A7 67 1E 35 C9 76 C6 03 8D 56 A7 67 :0D
AB10 1E 35 C9 76 C6 06 8D 4C A7 67 1E 35 C9 76 C6 09 :A6
AB20 8D 42 A7 67 1E 35 C9 76 A6 61 C6 0C 8D 36 1E 35 :5E
AB30 C9 76 C6 15 8D 2E A7 67 1E 35 C9 76 A6 61 C6 18 :5A
AB40 8D 22 1E 35 C9 76 A6 61 C6 1B 8D 18 1E 35 C9 76 :60
AB50 C6 1E 8D 10 A7 67 1E 35 C9 76 C6 21 8D 06 CE D4 :3D
AB60 03 16 04 20 8E D0 00 3A F6 FE 0D 34 44 C6 B9 F7 :C4
AB70 FE 0D AD 84 35 44 F7 FE 0D 39 ED CC EB AA ED 46 :71
AB80 EB AA EC B6 EC E9 ED 14 EB 9D EE 6A 4F 1F 8B E6 :CC
AB90 C0 EF 6A 58 C1 10 24 12 33 8C DF 6E D5 FE ED C2 :06
ABA0 CC 00 03 A7 43 A7 63 F7 FE 10 3B 1A 40 10 FF EE :5A
ABB0 58 10 CE EE 58 C6 27 8D AB 10 EE E4 FE ED C2 27 :57
ABC0 07 A6 43 27 03 7F FF D1 3B 6D E4 2B 0C 32 7F 34 :11
ABD0 3F A6 69 8A 80 A7 E4 EF 68 B6 FF CA 48 2A DD B6 :BE
ABE0 ED C8 27 0A 7A ED C8 44 46 84 80 B7 FF D3 7A ED :93
ABF0 CA 26 C9 86 0A B7 ED CA 10 8E ED C2 EE A4 27 1D :DA
-------------------------------------------------------
Sum: 5A 33 E2 1F 9A F1 09 A4 86 B9 06 37 06 FB C4 F5 :FC


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AC00 36 40 17 00 8E 31 C8 11 EE A4 27 11 FF ED C2 30 :CD
AC10 A4 31 C4 EE C4 26 FA AF A4 EF 84 31 84 BE ED C4 :55
AC20 27 1D EC 04 83 00 01 ED 04 26 14 AF A4 31 84 AE :99
AC30 84 27 09 EC 04 27 F6 CC 00 00 ED A4 BF ED C4 10 :9E
AC40 CE EE 82 C6 24 17 FF 1C FE ED C2 26 10 10 CE EE :09
AC50 82 86 03 B7 FE 10 1C AF 20 EE FF ED C2 86 43 B7 :D7
AC60 FE 10 33 C8 EF 37 12 B7 FF EB BF FE 00 37 36 FD :09
AC70 FE 02 BF FE 04 10 BF FE 06 37 76 FD FE 08 BF FE :01
AC80 0A 10 BF FE 0C A6 43 27 04 7F FF D1 3B 86 03 B7 :C1
AC90 FE 10 3B 10 BE FE 0C BE FE 0A FC FE 08 36 36 FC :51
ACA0 FE 02 BE FE 04 10 BE FE 06 36 36 BE FE 00 B6 FF :6F
ACB0 EB 84 02 36 12 39 FE ED C2 36 40 8D D6 33 C8 11 :84
ACC0 AE C4 BF ED C2 EC 64 8E ED C4 31 84 AE 84 26 04 :80
ACD0 ED 44 20 0E A3 04 22 F2 E3 04 ED 44 EC 04 A3 44 :09
ACE0 ED 04 AF C4 EF A4 16 FF 5F E6 62 F5 ED C9 27 08 :8D
ACF0 53 F4 ED C9 F7 ED C9 3B FE ED C2 E7 42 AE C4 BF :EC
-------------------------------------------------------
Sum: 9D E1 7C EB 19 5A 15 83 B0 46 55 61 96 8C 68 24 :4A


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AD00 ED C2 36 40 8D 8D 33 C8 11 BE ED C6 AF C4 FF ED :1B
AD10 C6 16 FF 34 8E ED C6 A6 62 31 84 AE A4 27 20 A1 :47
AD20 02 26 F6 6F 02 FE ED C2 27 0B EC C4 AF C4 EE 84 :03
AD30 ED 84 EF A4 3B EC 84 ED A4 EF 84 BF ED C2 3B BA :16
AD40 ED C9 B7 ED C9 3B 33 8C 26 E6 62 86 19 3D 33 CB :65
AD50 BE ED C2 10 27 FF 03 EC 84 ED C4 EF 84 3B 02 85 :FC
AD60 86 87 88 89 8A 8B 8C 8D 8E 8F B4 B5 B9 EF E4 00 :5E
AD70 00 00 00 00 00 00 00 00 02 85 86 87 88 89 8A 8B 8C :46
AD80 8D 8E 8F B4 B5 B9 DD 0C 00 00 00 00 00 00 00 00 :B5
AD90 02 85 B7 87 88 89 8A 8B 8C 8D 8E 8F B4 B5 B9 DD :20
ADA0 40 00 00 00 00 00 00 00 00 02 85 86 87 88 89 8A :6F
ADB0 8B 8C 8D 8E 8F B4 B5 B9 EE 76 00 00 00 00 00 00 :47
ADC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF 0A 00 CC 03 00 10 :E8
ADD0 CE EF 80 B7 FE 10 3F 02 86 B6 B7 FE 0D 7E EF 84 :32
ADE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
ADF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-------------------------------------------------------
Sum: FB 4D 6E 8D 9C 2F 87 76 FB 8B 16 BC E2 20 1D A3 :25


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AE00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AE10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AE20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AE30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AE40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AE50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AE60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AE70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AE80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AE90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AEA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AEB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AEC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AED0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AEE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 7E EB :69
AEF0 C9 7E EB AB 7E EB BC 7E EB 8A 7E EB BC 7E EB BC :3F
-------------------------------------------------------
Sum: C9 7E EB AB 7E EB BC 7E EB 8A 7E EB BC 7E 69 A7 :A8


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
AF00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AF10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AF20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AF30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AF40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AF50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AF60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AF70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AF80 3F 07 1E 35 10 8E F1 00 CC EF F0 1F 04 1F 8B CC :6C
AF90 43 03 B7 FE 10 BE ED C2 E7 03 1C AF 7F FF D1 E6 :62
AFA0 C0 1D 58 6E BB 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :5E
AFB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AFC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AFD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AFE0 00 00 00 00 F0 00 00 00 00 00 00 00 ED D8 DB 39 :C9
AFF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 D4 00 EF 84 ED CC :00
-------------------------------------------------------
Sum: 42 27 2D A1 CB 4C DE C2 B3 F2 E0 CE 5F 7A 24 B7 :F5


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B000 16 00 27 16 00 AB 16 03 8B 16 03 95 16 03 9F 16 :1E
B010 01 82 16 01 D2 16 03 C7 16 03 D0 16 03 B5 16 03 :1C
B020 A6 16 0A 45 16 04 0E 16 09 97 F6 FE 01 BE FE 02 :9C
B030 34 54 8D 30 26 17 28 1A 86 40 F6 FF E9 AE A1 AF :66
B040 C1 4A 26 F6 35 54 F7 FE 01 BF FE 02 39 17 00 DF :94
B050 25 54 86 40 AE A1 AF C1 4A 26 F9 35 54 F7 FE 01 :E6
B060 BF FE 02 39 96 45 81 04 26 1E DC 42 81 0C 24 19 :84
B070 80 04 24 02 8B 18 44 8A B0 24 02 CB 10 10 8E 10 :7A
B080 00 B7 FE 01 17 00 8B 4F 39 C6 01 84 03 27 04 58 :B1
B090 4A 26 FC F7 FF EA D6 43 10 8E 10 00 8D 74 C6 BD :97
B0A0 F7 FE 01 1A 06 39 35 54 F7 FE 01 BF FE 02 86 01 :14
B0B0 39 F6 FE 01 BE FE 02 34 54 8D A9 26 22 28 0E 86 :AE
B0C0 40 37 10 F6 FF E9 AF A1 4A 26 F6 20 09 86 40 37 :41
B0D0 10 AF A1 4A 26 F9 35 54 F7 FE 01 BF FE 02 39 8D :CD
B0E0 4E 25 C3 86 40 34 10 37 10 AF A1 4A 26 F9 35 10 :85
B0F0 1A 40 CC 01 0A E7 0B D6 43 54 C4 03 27 04 48 5A :24
-------------------------------------------------------
Sum: 48 A8 DF D7 5B 4C 51 63 79 1D AB 81 25 98 58 9D :75


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B100 26 FC AA 0A A7 0A 1C AF 35 54 F7 FE 01 BF FE 02 :90
B110 4F 39 86 80 3D 31 AB 33 8D 0B 51 96 40 44 44 44 :65
B120 44 EC C6 FD FE 02 DC 40 84 0F 8B 20 1F 03 39 4F :F7
B130 34 01 C6 B7 F7 FE 01 BE DC 7D DC 44 A3 08 26 06 :B6
B140 96 42 A0 06 27 43 AE 84 26 F0 C6 08 3F 05 BE DC :DC
B150 7F EE 02 FF DC 7F CC 00 00 ED C4 FE DC 7D BF DC :38
B160 7D EF 84 ED 02 AF 42 7F FF EB 8D 7B 26 10 DC 44 :97
B170 ED 08 96 42 A7 06 8D 1C 27 06 86 FF A7 08 6C E4 :D4
B180 C6 08 3F 06 86 02 B7 FF EB C6 07 D4 43 10 AE 04 :E2
B190 8D 80 35 81 CC 05 FF FE EE F5 FF DC C1 34 0A 1F :6D
B1A0 9B E6 08 54 86 10 34 06 4F 17 01 03 26 1C E6 61 :A0
B1B0 17 00 91 26 15 86 05 A7 62 6C 61 68 E4 24 EF 32 :D5
B1C0 63 FE DC C1 FF EE F5 4F 35 88 8D 10 6A 62 26 D8 :53
B1D0 32 63 FE DC C1 FF EE F5 86 01 35 88 33 8D 00 CB :E1
B1E0 86 FF E6 09 A7 C5 39 A6 0A 27 FB CC 05 FF FE EE :A7
B1F0 F5 FF DC C1 34 0A 1F 9B E6 08 54 86 11 34 06 86 :22
-------------------------------------------------------
Sum: 81 16 21 DA 0D 0B 17 2E A3 AF C5 7D AC 4E 1D 48 :E2
```

しい）を必ず使ってください．もちろん，他のFPユーザーの方もお待ちしております．「oh！FP」には長山さんの他にfatherさんやMAYUという方がやっています．p.s.FP-200はかっこいいし，使いやすそー．とっても欲しいなぁ…．

（通りすがりの，サム・ハロス）

リスト2 〝EMX80.BIN〟

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B200 FF 17 00 AB 26 2A EC E4 A5 0A 27 13 8D 61 26 20 :FE
B210 86 05 A7 62 A6 E4 43 1A 40 A4 0A A7 0A 1C AF 6C :51
B220 61 68 E4 24 E1 32 63 FE DC C1 FF EE F5 4F 35 88 :D0
B230 8D AA 6A 62 26 C9 6F 0A 32 63 FE DC C1 FF EE F5 :7D
B240 86 01 35 88 10 AE 04 1F 98 C4 0F 5C 53 D7 02 84 :9C
B250 03 5F 31 AB 1A 50 33 8C 41 FF EE F5 86 7F 97 00 :26
B260 1E 88 1E 88 96 04 2B FC D6 03 53 E7 A0 20 F5 10 :E5
B270 AE 04 1F 98 C4 0F 5C 53 D7 02 84 03 5F 31 AB 1A :A0
B280 50 33 8C 16 FF EE F5 86 5F 97 00 1E 88 1E 88 E6 :B5
B290 A0 53 96 04 2B FC D7 03 20 F5 32 6C FE DC C1 FF :DB
B2A0 EE F5 96 00 1C AF 43 84 DC 39 FF FF FF FF FF 34 :4F
B2B0 10 33 8C F7 E6 08 C4 20 54 EA 09 CA 20 4D 27 36 :73
B2C0 D7 04 96 00 2A 0A CA 08 D7 04 96 00 2B 2C 20 04 :63
B2D0 CA 08 D7 04 10 8E 00 3C 96 00 2B 13 8E 00 01 3F :29
B2E0 04 31 3F 26 F3 35 10 C8 08 E7 5F D7 04 20 49 8E :BA
B2F0 00 2D 3F 04 20 04 CA 08 D7 04 C8 08 E1 5F 27 07 :7F
-----------------------------------------------------
Sum: 5B 32 C7 25 D0 8C 36 41 74 38 24 04 68 63 31 DE :FA


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B300 8E 00 06 3F 04 E7 5F C6 64 96 00 43 85 81 27 16 :63
B310 8E 00 01 3F 04 5A 26 F1 86 2F 97 00 96 00 96 01 :BC
B320 96 02 96 03 86 80 35 10 26 0E E6 09 A6 C5 2A 13 :47
B330 6F C5 86 FE 8D 25 27 0B E6 5F D7 04 E6 09 86 FF :30
B340 A7 C5 39 A6 C5 43 97 01 43 A0 06 27 0D A6 06 A7 :5B
B350 C5 43 97 03 86 EE 8D 03 26 DE 39 1A 50 34 44 33 :F8
B360 8C 07 FF EE F5 97 00 20 FE 32 6C FE DC C1 FF EE :50
B370 F5 96 00 CE 00 00 C6 01 D5 00 26 06 33 5F EF 7E :20
B380 26 F6 43 84 90 1C AF 35 C4 54 54 54 54 54 35 20 :30
B390 C4 06 6E B5 D6 03 58 8D F5 D9 86 D3 FC D3 BB D3 :2F
B3A0 F7 D6 03 58 8D E8 D9 9C D4 0E D3 C7 D3 FA D6 03 :34
B3B0 58 8D DB D9 5F D6 F0 D3 EB D3 FA D6 03 8D CE D9 :56
B3C0 86 D9 86 D3 F7 D3 F7 D6 03 8D C2 D9 9C D9 9C D3 :5E
B3D0 FA D3 FA D6 03 8D B4 D9 5F D9 5F D3 FA D3 FA D6 :C1
B3E0 03 8D A6 D3 F7 D3 F7 D8 F6 D8 F6 D6 03 8D 9A D9 :3F
B3F0 5F D6 F0 D9 06 D9 0E 86 FF 39 4F 39 4F 31 8D 09 :47
-----------------------------------------------------
Sum: 29 DA 97 A3 A4 97 4B 35 01 67 32 14 21 61 F6 C9 :E7


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B400 5B F6 ED CB 2B 06 E6 34 E1 33 27 01 4A 39 34 01 :48
B410 1C AF 31 8D 09 46 B6 ED CB 27 0B E6 33 E7 34 7F :2B
B420 ED CB 86 03 20 0D E6 34 E1 33 27 EA A6 A5 5C C4 :18
B430 1F E7 34 35 81 33 8D 09 23 B6 FF C8 2A 03 B7 ED :2A
B440 CB 86 F7 E6 C6 C1 1E 27 07 5D 26 06 C6 03 E7 C6 :00
B450 8D 2D 6A C6 8B 02 2B EB 39 6F C6 C1 0C 22 1E C1 :C9
B460 07 25 1A A6 51 C1 07 26 04 84 DF 20 0E C1 08 26 :AF
B470 04 84 F7 20 06 C1 0C 26 02 84 EF A7 51 35 86 34 :F4
B480 06 4A E6 C6 27 1A 2A D1 C4 7F E7 C6 5A 8D 13 C1 :E3
B490 FF 27 0D A6 53 E7 C6 4C 84 1F A1 54 27 02 A7 53 :E0
B4A0 35 86 31 8D 01 56 C1 50 25 17 C1 70 24 73 E6 A5 :70
B4B0 A6 51 85 20 27 0A C1 13 26 06 88 40 A7 51 C6 FF :52
B4C0 39 A6 A5 2A 5F 81 FF 26 07 C1 10 25 14 C6 FF 39 :C2
B4D0 A6 51 C1 0C 23 06 85 10 10 26 00 A7 E6 A5 C4 7F :2D
B4E0 39 A6 51 C0 06 26 0B 8A 20 20 34 5A 26 33 8A 10 :72
B4F0 20 2D 5A 26 04 8A 08 20 26 C0 02 26 04 88 04 20 :41
-----------------------------------------------------
Sum: FE C5 04 37 AB 69 74 1C E6 99 29 3D EE 5C C5 B2 :48


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B500 15 5A 26 E7 85 01 27 04 88 03 20 0A 85 02 27 04 :94
B510 84 FC 20 02 8A 01 1F 89 C4 07 EA 52 F7 FF E0 A7 :59
B520 51 C6 FF 39 A6 51 85 20 26 67 85 03 27 51 31 8D :36
B530 01 2A E6 A5 C1 FF 27 E9 85 08 27 3C C1 B5 22 08 :16
B540 C1 B1 25 34 C0 0A 20 30 C1 D1 25 1F C1 DF 22 D1 :4E
B550 31 8C 3B E6 A5 27 CA 2B 1F CA 80 39 23 25 00 AC :32
B560 AD AE 00 00 21 00 00 A6 00 00 22 C1 C8 26 03 C6 :BC
B570 A4 39 C1 C2 26 AB C6 AF 85 02 27 02 C8 20 39 85 :FC
B580 10 27 07 31 A9 00 A4 E6 A5 39 85 40 27 03 31 A8 :48
B590 B0 E6 A5 C1 41 25 12 C1 5A 22 06 85 04 27 02 88 :F1
B5A0 0C 85 08 27 10 CA 20 20 0C 85 08 27 08 C1 0C 26 :95
B5B0 02 5A 39 C8 10 85 20 27 02 C4 1F 39 37 34 36 38 :30
B5C0 30 5E 2D 33 FF 35 31 32 39 37 08 5C 47 50 46 43 :79
B5D0 4C 5B 2F 30 40 59 2C 2E 52 2E 0C 0D 48 55 44 54 :C7
B5E0 53 5D 3A 34 41 49 4F 45 4E 35 36 2D 4D 4B 42 57 :53
B5F0 5A 2F 3B 2F 5F 58 51 4A 56 32 33 2B A0 9E BF 9D :C5
-----------------------------------------------------
Sum: 25 9B 07 4A 0B D1 95 23 98 86 D3 9C BE FE B8 21 :C7


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B600 9F 9C FF FF FF FF FF FF 9B B8 B9 AA 37 34 36 38 :C4
B610 30 5E 2D 33 FF 35 31 32 39 B7 88 5C 55 52 59 49 :A2
B620 50 5B 40 B0 51 54 57 45 4F AE 0C 8D 4A 46 48 4B :95
B630 3B 5D 3A B4 41 47 53 44 4C B5 B6 AD 4D 56 4E 2C :26
B640 2F AF 5F B1 5A 42 58 43 2E B2 B3 AB FF FF FF FF :5F
B650 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
B660 FF 12 FF 13 14 FF FF FF 09 2C FF 7F D4 B3 B5 D5 :F8
B670 DC CD CE B1 FF B4 C7 CC D6 37 08 B0 C5 BD DD C6 :58
B680 BE DF DE 30 C0 B6 C3 B2 D7 2E 0C 0D CF CA B8 C9 :CE
B690 DA D1 B9 34 C1 B7 C4 BC DB 35 36 2D D3 CB D0 C8 :36
B6A0 D2 2F DB 31 C2 BA BB BF D9 32 33 2B 1B 91 99 EF :A0
B6B0 F7 F4 F6 8C F9 FB E0 F3 FF F5 A0 F2 8B 98 FD F1 :CB
B6C0 E5 9C E4 8D FA FC E1 F0 E8 9D EA EC 8A F8 FF FF :94
B6D0 E7 9F E6 8E 94 FE E2 93 E9 9E EB ED 89 8F 92 95 :9F
B6E0 86 83 85 87 97 EE E3 9A 80 84 81 82 88 90 9B 96 :67
B6F0 F6 FE 0C 34 44 C6 BC F7 FE 0C 8D 1B 86 0E E6 55 :72
-----------------------------------------------------
Sum: 0C CE 94 01 A1 93 7B FB 51 3B B4 E6 23 73 E5 81 :3B


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B700 C4 07 B7 FF C6 F7 FF C7 4C E6 56 B7 FF C6 F7 FF :FE
B710 C7 35 44 F7 FE 0C 39 33 8D 05 B8 1F 89 AE 55 A6 :48
B720 51 10 26 01 2A C1 20 25 22 C1 7F 10 27 00 6F AC :6C
B730 57 25 08 17 00 C3 30 88 B0 6A 54 E7 80 EC 53 4C :76
B740 81 50 25 02 4F 5C ED 53 AF 55 39 31 8C 05 58 EC :26
B750 A5 6E AB FF F7 FF F7 FF F7 FF F7 FF F7 FF F7 FF :81
B760 F7 00 45 00 53 00 DA 00 9D 00 D0 01 3C 00 92 FF :A4
B770 F7 FF F7 FF F7 FF F7 FF F7 FF F7 FF F7 FF F7 FF :B0
B780 F7 FF F7 FF F7 FF F7 FF F7 00 40 00 64 00 53 00 :C6
B790 78 00 84 86 80 A7 51 39 86 FF B7 ED C8 39 AC 59 :62
B7A0 23 14 86 20 A7 1F EC 53 27 0C 30 1F 4A 2A 03 86 :61
B7B0 4F 5A ED 53 AF 55 39 EC 53 30 01 AC 57 24 0B 4C :14
B7C0 81 50 25 02 5F 4C ED 53 AF 55 39 30 88 B0 AC 59 :8D
B7D0 25 04 AF 55 6A 54 39 AE 55 30 88 50 AC 57 24 04 :5A
B7E0 AF 55 6C 54 39 EC 53 40 30 86 4F ED 53 AF 55 39 :FE
B7F0 EC 53 30 88 50 AC 57 25 E7 34 7E CE C0 50 37 3E :5B
-----------------------------------------------------
Sum: 69 97 93 39 9D 33 7A D5 F7 E3 8E F0 F9 F0 4F 85 :00


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B800 33 C8 B0 36 3E 33 C8 57 11 83 C7 80 25 F0 37 36 :CE
B810 33 C8 B0 36 36 33 46 C6 28 8E 20 20 AF C1 5A 26 :3C
B820 FB 35 FE CC 00 00 AE 59 AF 55 ED 53 39 EC 53 AC :69
B830 57 24 1B 34 02 8B 07 84 F8 81 50 26 02 5C 4F ED :6B
B840 53 A0 E0 8A F8 C6 20 E7 80 4C 26 FB AF 55 39 81 :CD
B850 80 26 09 C1 3D 26 32 86 FE A7 51 39 4C A7 51 27 :25
B860 04 4C 27 0D 39 C0 20 2B FB C1 50 24 F7 E7 53 20 :49
B870 0A C0 20 2B EF C1 18 24 EB E7 54 E6 54 86 50 3D :74
B880 EB 53 89 00 E3 59 ED 55 39 6F 51 C1 2A 26 04 8D :E0
B890 92 20 18 C1 54 26 10 A6 53 AC 57 24 09 C6 20 E7 :0B
B8A0 80 4C 81 50 26 F9 39 C1 59 26 2D 34 40 EC 57 A3 :BC
B8B0 55 23 23 1F 02 EE 57 54 86 20 24 04 A7 C2 31 3F :FC
B8C0 54 C6 20 24 04 36 06 31 3E 31 A4 27 09 8E 20 20 :E0
B8D0 36 16 31 3C 26 FA 35 C0 C1 28 26 09 B6 FF D8 8A :FD
B8E0 08 B7 FF D8 39 C1 29 26 09 B6 FF D8 84 F7 B7 FF :A6
B8F0 D8 39 17 FE 3A 39 4F 31 8D 04 85 E6 3F 5C C4 7F :F3
-----------------------------------------------------
Sum: 55 69 55 55 CF EE 8D 0E 44 F6 86 62 F1 DC 7F 78 :A6


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
B900 E1 3E 26 01 4A 39 31 8D 04 76 1F 89 20 34 31 8D :BB
B910 04 6E 1F 89 C1 0D 26 0D A6 3C 2A 08 8D 24 86 FF :65
B920 A7 3D 6F 3C 39 C1 0A 26 13 A6 3C 2B 06 A6 3D 2A :EC
B930 04 20 04 C6 0D 8D 0B 6F 3C 6F 3D 39 86 FF A7 3C :8B
B940 6F 3D 1C AF A6 3F E7 A6 4C B4 7F A1 3E 26 09 8E :D4
B950 00 01 3F 04 A1 3E 27 F7 A7 3F C6 20 3F 06 39 31 :BC
B960 8D 03 80 1C AF AE 3A A7 80 AC 3E 25 02 AE 3C AC :91
B970 38 26 07 8E 00 01 3F 04 20 EB AF 3A E6 A4 CA 20 :9F
B980 E7 A4 F7 FF C4 39 31 8D 03 59 E6 A4 CA 80 E7 A4 :F7
B990 F7 FF C4 4F AE 30 AC 32 27 01 4A 39 31 8D 03 43 :74
B9A0 E6 A4 CA 80 E7 A4 F7 FF C4 AE 30 AC 32 26 07 8E :90
B9B0 00 01 3F 04 20 EA A6 80 AC 36 26 02 AE 34 AF 30 :3F
B9C0 39 B6 FF C4 85 03 27 5B 31 8D 03 17 85 01 27 31 :72
B9D0 E6 A4 C4 7F E7 A4 F7 FF C4 F6 FF C5 AE 32 E7 80 :13
B9E0 AC 36 25 02 AE 34 AC 30 27 17 AF 32 30 01 AC 36 :F9
B9F0 26 02 AE 34 AC 30 27 09 E6 A4 CA 80 E7 A4 F7 FF :6B
-----------------------------------------------------
Sum: 79 4A F4 34 86 C2 5E 48 28 9D F5 2E C3 BA 34 08 :7A


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BA00 C4 85 02 27 1E AE 38 AC 3A 26 0B E6 A4 C4 9F E7 :61
BA10 A4 F7 FF C4 20 0D A6 80 B7 FF C5 AC 3E 25 02 AE :EB
BA20 3C AF 38 31 8D 03 35 F6 FF E0 2A 32 5C 27 2F E7 :E3
BA30 30 86 F6 E6 A6 CA 80 E1 30 27 10 8B 02 2B F4 86 :FC
BA40 F6 E6 A6 27 0F 8B 02 2B F8 20 13 4C E6 A6 C1 0A :3E
BA50 22 0C 20 05 C6 1E 4C E7 A6 4A E6 30 E7 A6 39 B6 :EC
BA60 FF C3 2A 04 C6 10 3F 06 39 96 04 B7 EF F1 0F 45 :C9
BA70 CC D4 00 DD 40 0F 42 86 04 97 43 84 F8 97 44 17 :E0
BA80 F5 A8 4D 27 07 86 07 17 FC 66 20 FE DC 40 C3 00 :1B
BA90 80 DD 40 83 EA 00 24 0C 96 43 4C 81 40 23 DA 4F :6C
BAA0 0C 42 20 D5 8E 00 80 9F 40 CC DC 06 97 07 D7 06 :59
BAB0 CC EA 03 97 02 D7 01 86 C3 97 00 97 05 1C AF 96 :07
BAC0 04 39 33 8D 02 BA 1C AF E6 5E E1 5F 26 06 C6 20 :1A
BAD0 3F 05 20 F4 C6 46 B6 FF C3 2B 0D 5A 26 F8 8E 00 :1A
BAE0 01 3F 04 B6 FF C3 2A F6 E6 5E B6 FF C2 A6 C5 43 :45
BAF0 B7 FF C2 5C C4 7F E7 5E 20 CE 8E 00 0A 3F 04 C6 :EB
-----------------------------------------------------
Sum: FF 67 E8 B8 58 EF F1 EB 3F 84 C4 DA C4 78 51 32 :49


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BB00 08 3F 05 7F FF EB BE DC 7F 1A 40 E6 0A 27 09 6A :B2
BB10 0B 1C AF 26 03 17 F6 CF 1C AF AE 02 26 EB C6 08 :35
```

▶p.208の「ぽお・でくの」さん！700マニュアルと「F-BASIC入門」が少差で「F-BASIC入門」の勝ちなら，1200のマニュアルと比較すると，1200の圧勝でないかと思います．私はMZ-1200のユーザーですが，700のマニュアルも持っています．700のマニュアルは1200のマニュアルとは比べもんになりません．1200のは毎ページにイラストがあり，そこら中に息抜きが入っています．「F-BASIC入門」は見たことありませ

リスト2 〝EMX80.BIN〞

```
BB20 3F 06 C6 02 F7 FF EB 20 D1 7F 50 5F 8A 1F 06 19 :D5
BB30 1C 40 07 67 07 00 00 00 00 34 40 7F FF EB 33 8C :6D
BB40 E8 4F E6 C6 B7 FF C6 F7 FF C7 4C 81 10 26 F3 CC :DE
BB50 FF 2E F7 FF C3 B7 FF C2 C4 FB F7 FF C3 B7 FF C2 :4E
BB60 C6 2E F7 FF C3 B6 FF C2 B6 E0 B7 FF D0 31 8D 01 :CF
BB70 72 86 43 B7 FF C4 86 92 A7 A4 B7 FF C4 7F FF D4 :E4
BB80 CC 02 02 FD FE 20 CC 00 07 FD FE 23 B7 FF D6 8E :F6
BB90 FE 20 6F 08 C6 09 E7 85 5C C1 10 26 F9 86 07 B7 :60
BBA0 FF D8 86 44 B7 FF E0 CC 04 40 ED 8D 01 9F 86 02 :E9
BBB0 B7 FF EB 86 BA B7 FE 00 CC E5 E5 8E 00 00 ED 81 :28
BBC0 8C 04 00 26 F9 B6 DC 6C B7 FE 00 8E 00 00 6F 80 :DF
BBD0 8C 00 80 26 F9 9F 40 CC EA 03 97 02 D7 01 CC DC :DC
BBE0 06 97 07 D7 06 86 C3 97 00 97 05 86 81 97 03 33 :D1
BBF0 8D 00 17 A6 C0 27 05 17 FA F6 20 F7 C6 01 3F 02 :5C
-----------------------------------------------------------
Sum: B8 66 18 21 29 12 5E 0F 2A 33 CB B5 EF 66 53 D3 :57


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BC00 C6 02 3F 02 CE D4 00 1C AF 39 0B 1B 29 0C 36 30 :70
BC10 4B 20 43 50 2F 4D 20 56 45 52 53 20 32 2E 32 0D :99
BC20 0A 63 6F 70 79 72 69 67 68 74 20 28 63 29 20 31 :08
BC30 39 37 39 2C 20 44 69 67 69 74 61 6C 20 52 65 73 :FD
BC40 65 61 72 63 68 0D 0A 69 6E 73 74 6F 6C 6C 65 64 :E8
BC50 20 62 79 20 4B 41 54 53 55 52 41 20 45 69 6A 69 :D7
BC60 20 66 65 62 2E 31 39 38 35 0D 0A 00 85 86 87 88 :83
BC70 89 8A 8B 8C 8D 8E 8F B4 B5 B6 84 B8 85 DC 81 DC :ED
BC80 B1 DC 91 00 00 10 00 FF FF FF FF 00 00 00 00 00 :2A
BC90 00 DC A1 DC B1 14 00 FF FF FF FF 00 00 00 00 00 :EA
BCA0 00 DC B1 DC 91 18 00 FF FF FF FF 00 00 00 00 00 :0E
BCB0 00 00 00 DC A1 1C 00 FF FF FF FF 00 00 00 00 00 :95
BCC0 00 EB BC 00 00 00 00 00 C0 00 C7 80 C0 00 00 00 :6E
BCD0 00 00 00 DE 00 DE 00 DE 00 DF 00 DF 00 DF 00 DF :16
BCE0 00 DF C1 9E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :3E
BCF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------------------------------
Sum: 33 CD 65 6F B7 1A 18 C2 2E D6 E5 75 59 CB C4 F1 :B6


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BD00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 80 00 00 EF :6F
BD10 00 00 00 00 00 00 DA C2 00 00 00 00 00 00 00 00 :9C
BD20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BD30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BD40 80 00 00 EF 00 00 00 00 00 00 DA FA 00 00 00 00 :43
BD50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BD60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BD70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BD80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BD90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BDA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BDB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BDC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BDD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BDE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
BDF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------------------------------
Sum: 80 00 00 EF 00 00 DA C2 00 00 DA FA 80 00 00 EF :4E


$BE00～$BFFFは00です.


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C000 FB 34 FB 49 FB 5E FB 73 FB 88 FB 9D FB B2 FB C8 :C5
C010 FB DD FB F3 FC 09 FC 1F FC 35 FC 4B FC 61 FC 78 :2F
C020 FC 8E FC A3 FC B8 FC CD FC E2 FC F7 FD 0C FD 22 :9F
C030 FD 3D FD 53 FD 69 FD 7F FD 95 FD AB FD C1 FD 2D :8E
C040 FD D8 FD E9 FD FA FE 0B FE 1C FE 2D FE 3E FE 50 :8A
C050 FE 5F FE 70 FE 81 FE 92 FE A3 FE B4 FE C5 FD 22 :0F
C060 FE D7 FE E8 FE F9 FF 0A FF 1B FF 2C FF 3D FE 50 :8A
C070 FF 4F FF 64 FF 79 FF 8E FF A3 FF B8 FF CD FF E3 :BD
C080 F5 A5 F5 3E F6 CF F6 F4 F6 63 F5 F2 FA 96 F6 22 :64
C090 F5 9A F5 BE F6 C2 F6 F4 F6 56 F6 28 FA AB F6 22 :0B
C0A0 F5 8F F5 4E F6 B5 F7 04 F6 49 F6 02 FA C1 F6 22 :77
C0B0 F5 84 F5 BE F6 A8 F7 00 F6 3C F6 28 FA D6 F6 22 :F9
C0C0 F5 CE F5 5E F6 98 F8 1F F6 90 F6 12 FA EC F6 22 :47
C0D0 F5 D6 F7 0A F6 A0 F8 11 F6 88 F6 28 FA FD F6 22 :16
C0E0 F5 B0 F5 6E F6 DC F3 04 F6 70 F5 DE FB 0E F6 22 :2B
C0F0 F5 BA F8 37 F6 E8 F3 04 F6 7C F6 28 FB 1F F6 22 :75
-----------------------------------------------------------
Sum: 8F 99 94 EC 98 5F 9A 37 9A F3 98 D3 BD DB 99 44 :DD

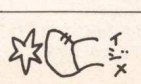

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C100 F3 04 F7 9D F7 73 F8 41 F9 AC FA 50 F7 43 F8 A5 :F4
C110 F3 04 F8 E2 F7 88 F8 71 F9 C1 FA 65 F7 4B F8 B6 :C2
C120 F3 04 F7 A9 F7 7D F8 4D F9 5B F9 FF F7 53 F8 C8 :A6
C130 F3 04 F8 F6 F7 92 F8 7E F9 70 FA 14 F7 5B F8 D5 :7A
C140 F3 04 F7 B5 F7 FF F8 59 F9 85 FA 29 F7 63 FA 7A :59
C150 F3 04 F9 0A F7 ED F8 8B F9 9A FA 3E F7 6B F7 2A :AF
C160 F3 04 F7 C1 F7 CD F8 65 F9 44 F9 E8 F7 3A F7 12 :28
C170 F3 04 F9 1E F7 DD F8 98 F9 32 F9 D6 F7 32 F7 1E :AA
C180 F3 04 F3 47 F3 8E F3 D5 F4 1C F4 63 F4 AA F4 F7 :6A
C190 F3 00 F3 04 F3 98 F3 DF F4 26 F4 6D F4 B5 F5 01 :61
C1A0 F3 0A F3 51 F3 04 F3 E9 F4 30 F4 77 F4 C0 F5 0B :57
C1B0 F3 14 F3 5B F3 A2 F3 04 F4 3A F4 81 F4 CB F5 15 :4D
C1C0 F3 1E F3 65 F3 AC F3 F3 F3 04 F4 8B F4 D6 F5 1F :42
C1D0 F3 28 F3 6F F3 B6 F3 FD F4 44 F3 04 F4 E1 F5 29 :38
C1E0 F3 32 F3 79 F3 C0 F4 07 F4 4E F4 95 EF B0 F5 33 :A1
C1F0 F3 3D F3 84 F3 CB F4 12 F4 59 F4 A0 F4 EC F3 04 :23
-----------------------------------------------------------
Sum: 30 F7 56 84 50 59 5A 08 67 68 6C 79 53 83 64 63 :5D


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C200 80 84 84 80 84 80 84 80 80 84 84 80 80 84 84 80 :20
C210 84 80 80 84 80 84 84 80 80 84 84 80 84 80 80 84 :20
C220 84 80 80 84 80 84 84 80 80 84 84 80 84 80 80 84 :20
C230 80 84 84 80 84 80 80 84 84 80 80 84 80 84 84 80 :20
C240 84 80 80 84 80 84 84 80 80 84 84 80 84 80 80 84 :20
C250 80 84 84 80 84 80 80 84 84 80 80 84 80 84 84 80 :20
C260 80 84 84 80 84 80 80 84 84 80 80 84 84 80 84 80 :20
C270 84 80 80 84 80 84 84 80 80 84 84 80 84 80 80 84 :20
C280 44 00 00 04 00 04 04 00 00 04 04 00 00 04 00 04 :60
C290 00 04 04 00 04 00 00 04 04 00 00 04 00 04 04 00 :20
C2A0 00 04 04 00 04 00 00 04 04 00 00 04 00 04 04 00 :20
C2B0 04 00 00 04 00 04 04 00 00 04 04 00 04 00 00 04 :20
C2C0 00 04 04 00 04 00 00 04 04 00 00 04 00 04 04 00 :20
C2D0 04 00 00 04 00 04 04 00 00 04 04 00 04 00 00 04 :20
C2E0 04 00 00 04 00 04 04 00 00 04 04 00 04 00 00 04 :20
C2F0 00 04 04 00 04 00 00 04 04 00 00 04 00 04 04 00 :20
-----------------------------------------------------------
Sum: 60 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :40


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C300 D6 F0 D7 F1 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F0 D7 F2 E6 C0 :07
C310 1D 58 6E BB D6 F0 D7 F3 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F0 :38
C320 D7 F4 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F0 D7 F5 E6 C0 1D 58 :BC
C330 6E BB D6 F0 E7 F8 04 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F0 D7 :B3
C340 F7 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F1 D7 F0 E6 C0 1D 58 6E :52
C350 BB D6 F1 D7 F2 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F1 D7 F3 E6 :06
C360 C0 1D 58 6E BB D6 F1 D7 F4 E6 C0 1D 58 6E BB D6 :0A
C370 F1 D7 F5 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F1 E7 F8 04 E6 C0 :51
C380 1D 58 6E BB D6 F1 D7 F7 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F2 :3F
C390 D7 F0 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F2 D7 F1 E6 C0 1D 58 :B6
C3A0 6E BB D6 F2 D7 F3 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F2 D7 F4 :92
C3B0 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F2 D7 F5 E6 C0 1D 58 6E BB :1C
C3C0 D6 F2 E7 F8 04 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F2 D7 F7 E6 :6B
C3D0 C0 1D 58 6E BB D6 F3 D7 F0 E6 C0 1D 58 6E BB D6 :08
C3E0 F3 D7 F1 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F3 D7 F2 E6 C0 1D :54
C3F0 58 6E BB D6 F3 D7 F4 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F3 D7 :F9
-----------------------------------------------------------
Sum: C4 BE 31 8B 2F EE 2A D0 55 CF 8C 67 25 6F 52 72 :C4


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C400 F5 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F3 E7 F8 04 E6 C0 1D 58 :00
C410 6E BB D6 F3 D7 F7 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F4 D7 F0 :95
C420 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F4 D7 F1 E6 C0 1D 58 6E BB :1A
C430 D6 F4 D7 F2 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F4 D7 F3 E6 C0 :11
C440 1D 58 6E BB D6 F4 D7 F5 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F4 :42
C450 E7 F8 04 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F4 D7 F7 E6 C0 1D :82
C460 58 6E BB D6 F5 D7 F0 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F5 D7 :F9
C470 F1 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F5 D7 F2 E6 C0 1D 58 6E :52
C480 BB D6 F5 D7 F3 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F5 D7 F4 E6 :10
C490 C0 1D 58 6E BB D6 F5 E7 F8 04 E6 C0 1D 58 6E BB :50
C4A0 D6 F5 D7 F7 E6 C0 1D 58 6E BB E6 F8 04 D7 F0 E6 :6C
C4B0 C0 1D 58 6E BB E6 F8 04 D7 F1 E6 C0 1D 58 6E BB :4C
C4C0 E6 F8 04 D7 F2 E6 C0 1D 58 6E BB E6 F8 04 D7 F3 :9B
C4D0 E6 C0 1D 58 6E BB E6 F8 04 D7 F4 E6 C0 1D 58 6E :7A
C4E0 BB E6 F8 04 D7 F5 E6 C0 1D 58 6E BB E6 F8 04 D7 :66
C4F0 F7 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 D7 F0 E6 C0 1D 58 6E :58
-----------------------------------------------------------
Sum: FB 82 CC E8 44 9C 7F 0C B0 07 F7 B1 21 27 76 01 :BA


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C500 BB D6 F7 D7 F1 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 D7 F2 E6 :10
C510 C0 1D 58 6E BB D6 F7 D7 F3 E6 C0 1D 58 6E BB D6 :0F
C520 F7 D7 F4 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 D7 F5 E6 C0 1D :62
C530 58 6E BB D6 F7 E7 F8 04 E6 C0 1D 58 6E BB 9E FA :0D
C540 EC 81 97 F1 D7 F0 9F FA E6 C0 1D 58 6E BB 9E FA :31
C550 EC 81 97 F3 D7 F2 9F FA E6 C0 1D 58 6E BB 9E FA :35
C560 EC 81 97 F5 D7 F4 9F FA E6 C0 1D 58 6E BB 9E FA :39
C570 EC 81 84 D5 85 10 27 02 88 30 DD F6 9F FA E6 C0 :4E
C580 1D 58 6E BB 96 F6 44 25 35 E6 C0 1D 58 6E BB 96 :A2
C590 F6 44 24 2A E6 C0 1D 58 6E BB 96 F6 48 2B 1F E6 :D0
C5A0 C0 1D 58 6E BB 96 F6 48 2A 14 E6 C0 1D 58 6E BB :B4
C5B0 96 F6 2A 0A E6 C0 1D 58 6E BB 96 F6 2A F6 9E FA :48
C5C0 E6 80 A6 80 9F FA 1F 03 E6 C0 1D 58 6E BB 96 F6 :17
C5D0 85 04 27 EA 20 DE 96 F6 85 04 26 E2 20 D6 DC F6 :7D
```



んが，700のマニュアルより少しいい，というぐらいなら1200の方がいいのでは？p.228で「西尾の…」さんも言ってます（長いペンネームはこうなります．気をつけましょう）．そやけどこんなもん比べて何すんの？ （特盟気化）

リスト2 〝EMX80.BIN〞

```
C5E0 85 20 27 02 88 30 9E FA ED 83 9F FA E6 C0 1D 58 :42
C5F0 6E BB D6 F0 96 F1 9E FA ED 83 9F FA E6 C0 1D 58 :32
-----------------------------------------------------
Sum: 41 4A 25 68 67 AB 70 60 A6 94 16 17 DC 09 5D 4E :F1


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C600 6E BB D6 F2 96 F3 9E FA ED 83 9F FA E6 C0 1D 58 :36
C610 6E BB D6 F4 96 F5 9E FA ED 83 9F FA E6 C0 1D 58 :3A
C620 6E BB 54 C4 38 4F 20 04 E6 C0 A6 C0 1E 03 9E FA :B1
C630 A7 82 E7 82 9F FA E6 C0 1D 58 6E BB 96 F6 44 25 :64
C640 E7 33 43 E6 5F 1D 58 6E BB 96 F6 44 24 DA 33 43 :84
C650 E6 5F 1D 58 6E BB 96 F6 48 2B CD 33 43 E6 5F 1D :87
C660 58 6E BB 96 F6 48 2A C0 33 43 E6 5F 1D 58 6E BB :98
C670 96 F6 2A B4 33 43 E6 5F 1D 58 6E BB 96 F6 2B AB :22
C6B0 33 43 E6 5F 1D 58 6E BB 96 F6 85 04 26 9A 20 F0 :3E
C690 96 F6 85 04 27 92 20 E8 96 F6 85 04 27 56 20 E0 :68
C6A0 96 F6 85 04 26 4E 20 D8 96 F6 44 25 47 33 43 E6 :19
C6B0 5F 1D 58 6E BB 96 F6 44 24 3A 33 43 E6 5F 1D 58 :5B
C6C0 6E BB 96 F6 48 2B 2D 33 43 E6 5F 1D 58 6E BB 96 :44
C6D0 F6 48 2A 20 33 43 E6 5F 1D 58 6E BB 96 F6 2A 14 :AB
C6E0 33 43 E6 5F 1D 58 6E BB 96 F6 2B 08 33 43 E6 5F :D3
C6F0 1D 58 6E BB E6 C4 A6 41 1F 03 E6 C0 1D 58 6E BB :95
-----------------------------------------------------
Sum: 1E 93 88 B9 9C EC 0B 88 2B CD C8 10 52 08 20 64 :BB


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C700 86 FF 97 F7 EC C1 1D 58 6E BB DE F4 E6 C0 1D 58 :4B
C710 6E BB 96 F6 8A 01 97 F6 E6 C0 1D 58 6E BB 96 F6 :9D
C720 88 01 97 F6 E6 C0 1D 58 6E BB 03 F7 E6 C0 1D 58 :6F
C730 6E BB 37 06 97 F7 1D 58 6E BB 37 06 A7 F8 04 1D :8F
C740 58 6E BB 37 06 97 F0 1D 58 6E BB 37 06 97 F1 1D :C5
C750 58 6E BB 37 06 97 F2 1D 58 6E BB 37 06 97 F3 1D :C9
C760 58 6E BB 37 06 97 F4 1D 58 6E BB 37 06 97 F5 1D :CD
C770 58 6E BB 96 F7 A7 F4 E6 C0 1D 58 6E BB 96 F7 A7 :21
C780 F8 02 E6 C0 1D 58 6E BB A6 F4 97 F7 E6 C0 1D 58 :B1
C790 6E BB A6 F8 02 97 F7 E6 C0 1D 58 6E BB 37 06 97 :6F
C7A0 F1 D7 F0 E6 C0 1D 58 6E BB 37 06 97 F3 D7 F2 E6 :72
C7B0 C0 1D 58 6E BB 37 06 97 F5 D7 F4 E6 C0 1D 58 6E :7B
C7C0 BB 37 06 97 FB D7 FA E6 C0 1D 58 6E BB E6 C0 A6 :EB
C7D0 C0 1F 01 96 F7 A7 84 E6 C0 1D 58 6E BB E6 C0 A6 :28
C7E0 C0 1F 01 A6 84 97 F7 E6 C0 1D 58 6E BB E6 C0 A6 :28
C7F0 C0 1F 01 EC 84 97 F5 D7 F4 E6 C0 1D 58 6E BB E6 :D1
-----------------------------------------------------
Sum: 5C 73 C4 EF 90 D4 E5 6A 42 B4 6F A5 8B 99 0C DC :4B


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C800 C0 A6 C0 1F 01 96 F5 D6 F4 ED 84 E6 C0 1D 58 6E :95
C810 BB DC F4 9E F2 9F F4 DD F2 E6 C0 1D 58 6E BB 9E :5F
C820 FA A6 84 D6 F5 97 F5 E7 84 A6 01 D6 F4 97 F4 E7 :C9
C830 01 E6 C0 1D 58 6E BB DC F4 DD FA E6 C0 1D 58 6E :75
C840 BB 0C F1 26 02 0C F0 E6 C0 1D 58 6E BB 0C F3 26 :45
C850 02 0C F2 E6 C0 1D 58 6E BB 0C F5 26 02 0C F4 E6 :53
C860 C0 1D 58 6E BB 0C FB 26 02 0C FA E6 C0 1D 58 6E :1C
C870 BB DC F0 83 00 01 DD F0 E6 C0 1D 58 6E BB DC F2 :EA
C880 83 00 01 DD F2 E6 C0 1D 58 6E BB DC F4 83 00 01 :EB
C890 DD F4 E6 C0 1D 58 6E BB DC FA 83 00 01 DD FA E6 :2C
C8A0 C0 1D 58 6E BB DC F6 84 FE 58 24 02 5C 4C DD F6 :AB
C8B0 E6 C0 1D 58 6E BB DC F6 84 FE 54 24 F1 4C CA B0 :97
C8C0 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB DC F6 44 59 49 DD F6 E6 :88
C8D0 C0 1D 58 6E BB DC F6 44 56 49 DD F6 E6 C0 1D 58 :01
C8E0 6E BB DC F0 D3 F4 DD F4 D6 F6 C4 FE C9 00 D7 F6 :B1
C8F0 E6 C0 1D 58 6E BB DC F2 D3 F4 DD F4 D6 F6 C4 FE :38
-----------------------------------------------------
Sum: A5 7E B6 86 0E 28 D6 17 52 32 1B D4 C7 BA C9 5C :9B


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C900 C9 00 D7 F6 E6 C0 1D 58 6E BB DC F4 D3 F4 DD F4 :42
C910 D6 F6 C4 FE C9 00 D7 F6 E6 C0 1D 58 6E BB DC FA :3E
C920 D3 F4 DD F4 D6 F6 C4 FE C9 00 D7 F6 E6 C0 1D 58 :D7
C930 6E BB DC F6 5C 84 21 8E F2 80 AA 85 DD F6 E6 C0 :A4
C940 1D 58 6E BB 9E F4 96 F6 6C 84 E6 84 84 21 8E F2 :3B
C950 80 AA 85 97 F6 E6 C0 1D 58 6E BB 96 F6 0C F2 D6 :E0
C960 F2 84 21 8E F2 80 AA 85 97 F6 E6 C0 1D 58 6E BB :97
C970 96 F6 0C F3 D6 F3 84 21 8E F2 80 AA 85 97 F6 E6 :9B
C980 C0 1D 58 6E BB 96 F6 0C F4 D6 F4 84 21 8E F2 80 :59
C990 AA 85 97 F6 E6 C0 1D 58 6E BB DC F5 4C C4 21 8E :90
C9A0 F2 80 EA 86 DD F5 E6 C0 1D 58 6E BB 96 F6 0C F0 :80
C9B0 D6 F0 84 21 8E F2 80 AA 85 97 F6 E6 C0 1D 58 6E :B0
C9C0 BB 96 F6 0C F1 D6 F1 84 21 8E F2 80 AA 85 97 F6 :6C
C9D0 E6 C0 1D 58 6E BB DC F6 84 21 5A 8E F2 80 AA 85 :44
C9E0 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB 9E F4 96 F6 84 21 6A 84 :CB
C9F0 E6 84 8E F2 80 AA 85 97 F6 E6 C0 1D 58 6E BB 96 :00
-----------------------------------------------------
Sum: 9B 03 58 D2 45 57 96 2D 35 DE 57 86 5B 7A 7D 70 :D9


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CA00 F6 84 21 0A F2 D6 F2 8E F2 80 AA 85 97 F6 E6 C0 :C1
CA10 1D 58 6E BB 96 F6 84 21 0A F3 D6 F3 8E F2 80 AA :3F
CA20 85 97 F6 E6 C0 1D 58 6E BB 96 F6 84 21 0A F4 D6 :5B
CA30 F4 8E F2 80 AA 85 97 F6 E6 C0 1D 58 6E BB DC F5 :C5
CA40 C4 21 4A 8E F2 80 EA 86 DD F5 E6 C0 1D 58 6E BB :B5
CA50 96 F6 84 21 0A F0 D6 F0 8E F2 80 AA 85 97 F6 E6 :93
CA60 C0 1D 58 6E BB 96 F6 84 21 0A F1 D6 F1 8E F2 80 :51
CA70 AA 85 97 F6 E6 C0 1D 58 6E BB 96 F6 D6 F6 CA 50 :73
CA80 1E A9 19 1E A9 C4 21 8E F2 80 EA 86 D7 F6 97 F7 :57
CA90 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 EB C0 1F A8 84 21 8E F2 :A8
CAA0 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB DC F6 44 E9 C0 :85
CAB0 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E :F7
CAC0 BB D6 F7 E0 C0 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 DD F6 :96
CAD0 E6 C0 1D 58 6E BB DC F6 44 E2 C0 1F A8 84 21 8E :F6
CAE0 F2 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 E4 C0 :29
CAF0 8E F2 80 A6 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 E8 :F7
-----------------------------------------------------
Sum: 14 7D B1 15 BA 38 CF D1 93 E5 B2 43 11 6E 95 E9 :53


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CB00 C0 8E F2 80 A6 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 :CF
CB10 EA C0 8E F2 80 A6 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 :C2
CB20 F7 E0 C0 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 97 F6 E6 C0 :65
CB30 1D 58 6E BB D6 F7 DB F0 1F A8 84 21 8E F2 80 AA :4C
CB40 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 DB F1 1F A8 84 :80
CB50 21 8E F2 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 :34
CB60 DB F2 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D :FE
CB70 58 6E BB D6 F7 DB F3 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 :B7
CB80 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 DB F4 1F A8 84 21 :1F
CB90 8E F2 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 DB :EE
CBA0 F5 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D 58 :7E
CBB0 6E BB D6 F7 EB F8 04 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 :78
CBC0 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 DB F7 1F A8 84 21 :22
CBD0 8E F2 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB DC F6 44 :5C
CBE0 D9 F0 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D :FA
CBF0 58 6E BB DC F6 44 D9 F1 1F A8 84 21 8E F2 80 AA :77
-----------------------------------------------------
Sum: 01 59 94 03 53 99 39 8A D3 15 32 02 42 6B DB 59 :9D


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CC00 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB DC F6 44 D9 F2 1F A8 :44
CC10 84 21 8E F2 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB DC :C7
CC20 F6 44 D9 F3 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 DD F6 E6 :5A
CC30 C0 1D 58 6E BB DC F6 44 D9 F4 1F A8 84 21 8E F2 :2D
CC40 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB DC F6 44 D9 F5 :AA
CC50 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E :F7
CC60 BB DC F6 44 E9 F8 04 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 :51
CC70 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB DC F6 44 D9 F7 1F A8 84 :48
CC80 21 8E F2 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 :34
CC90 D0 F0 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D :F1
CCA0 58 6E BB D6 F7 D0 F1 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 :AA
CCB0 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 D0 F2 1F A8 84 21 :12
CCC0 8E F2 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 D0 :E3
CCD0 F3 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D 58 :7C
CCE0 6E BB D6 F7 D0 F4 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 DD :32
CCF0 F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 D0 F5 1F A8 84 21 8E :C6
-----------------------------------------------------
Sum: 01 17 0A 3B B4 0E 95 F7 42 E5 B6 06 17 EB 5F 15 :04


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CD00 F2 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 E0 F8 :5D
CD10 04 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D 58 :8D
CD20 6E BB CC 44 00 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB 96 F6 44 :20
CD30 24 F0 CC 85 FF DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB DC F6 44 :91
CD40 D2 F0 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D :F3
CD50 58 6E BB DC F6 44 D2 F1 1F A8 84 21 8E F2 80 AA :70
CD60 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB DC F6 44 D2 F2 1F A8 :3D
CD70 84 21 8E F2 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB DC :C7
CD80 F6 44 D2 F3 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 DD F6 E6 :53
CD90 C0 1D 58 6E BB DC F6 44 D2 F4 1F A8 84 21 8E F2 :26
CDA0 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB DC F6 44 D2 F5 :A3
CDB0 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E :F7
CDC0 BB DC F6 44 E2 F8 04 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 :4A
CDD0 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 D4 F0 8E F2 80 A6 :4E
CDE0 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 D4 F1 8E F2 80 :2E
CDF0 A6 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 D4 F2 8E F2 :55
-----------------------------------------------------
Sum: D3 8D 2A 6D BA F3 A2 06 7B 68 CC 49 E4 B2 5B FB :30


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
CE00 80 A6 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 D4 F3 8E :E4
CE10 F2 80 A6 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 D4 F4 :49
CE20 8E F2 80 A6 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 D4 :E3
CE30 F5 8E F2 80 A6 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 :04
CE40 E4 F8 04 8E F2 80 A6 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB :22
CE50 D6 F7 8E F2 80 A6 85 97 F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 :9F
CE60 F7 D8 F0 8E F2 80 A6 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB :01
CE70 D6 F7 D8 F1 8E F2 80 A6 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E :1D
CE80 BB D6 F7 D8 F2 8E F2 80 A6 85 DD F6 E6 C0 1D 58 :6B
CE90 6E BB D6 F7 D8 F3 8E F2 80 A6 85 DD F6 E6 C0 1D :82
CEA0 58 6E BB D6 F7 D8 F4 8E F2 80 A6 85 DD F6 E6 C0 :BE
CEB0 1D 58 6E BB D6 F7 D8 F5 8E F2 80 A6 85 DD F6 E6 :1C
CEC0 C0 1D 58 6E BB D6 F7 E8 F8 04 8E F2 80 A6 85 DD :17
CED0 F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 DA F0 8E F2 80 A6 85 :FC
CEE0 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 DA F1 8E F2 80 A6 :55
```


▶私は，I/Oプラザに投稿する人たちのあまりの芸のなさに半ばあきれています．4月号のI/Oプラザに載った57の投稿のうち〝p.s.〞を使ったものが，実に33もありました．中には〝p.s.1〞〝p.s.2〞などというようなものまである．話の内容が変わるのなら「ところで」とか「さて」といった言葉がほかにいくつもあるのだから，〝p.s.〞を乱用するのはみっともないと思います．反論をどうぞ．

（最近の若者の語彙の貧しさに嘆いている若者）

リスト2 〝EMX80.BIN〟

```
CEF0 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 DA F2 8E F2 80 :35
-------------------------------------------------------
Sum: 32 91 E1 18 77 DF 8E DC 76 9A F7 23 78 B6 D9 AA :57


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum.
CF00 A6 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 DA F3 8E F2 :5C
CF10 80 A6 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 DA F4 8E :EB
CF20 F2 80 A6 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 DA F5 :50
CF30 8E F2 80 A6 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 EA :F9
CF40 F8 04 8E F2 80 A6 85 DD F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 :14
CF50 F7 D0 F0 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 97 F6 E6 C0 :85
CF60 1D 58 6E BB D6 F7 D0 F1 1F A8 84 21 8E F2 80 AA :42
CF70 85 97 F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 D0 F2 1F A8 84 :30
```

```
CF80 21 8E F2 80 AA 85 97 F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 :EE
CF90 D0 F3 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 97 F6 E6 C0 1D :AE
CFA0 58 6E BB D6 F7 D0 F4 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 :AD
CFB0 97 F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 D0 F5 1F A8 84 21 :CF
CFC0 8E F2 80 AA 85 97 F6 E6 C0 1D 58 6E BB D6 F7 E0 :AD
CFD0 F8 04 1F A8 84 21 8E F2 80 AA 85 97 F6 E6 C0 1D :E7
CFE0 58 6E BB 86 44 97 F6 E6 C0 1D 58 6E BB 00 00 00 :1C
CFF0 FF ED EE FD EE FA EE EE EE F1 EE F7 EE F4 FD F2 :30
-------------------------------------------------------
Sum: F4 96 64 43 79 CE 76 53 37 3C F2 65 A0 88 94 GC :93
```



リスト3 〝PUTSYS.BAS〟

```
100 '
110 ' putsys
120 ' copyright (c) 1985, KATSURA Eiji
130 '
140 CLEAR 12000,&HA000:DIM BUF$(80)
150 PRINT "creat a new s1 cp/m on drive 1."
160 LINE INPUT "are you sure? ",A$
170 IF A$="Y" OR A$="y" THEN GOTO 210
180 IF A$="N" OR A$="n" THEN END
190 GOTO 150
200 '
210 LOADM"EMX80.BIN"
220 F$="BOOT.DAT":ADR=&HA800:NSEC=2:GOSUB 510
230 F$="EMX.DAT":ADR=&HAA00:NSEC=38:GOSUB 510
240 F$="BOOT.DAT":TRK=0:SCT=1:NSEC=2:GOSUB 300
250 F$="CPM.DAT":TRK=0:SCT=3:NSEC=22:GOSUB 300
260 F$="EMX.DAT":TRK=0:SCT=25:NSEC=38:GOSUB 290
270 PRINT "function complete"
280 END
290 '
300 OPEN"R",#1,F$:PRINT LOF(1);TAB(8);
310 IF LOF(1)=NSEC*2 THEN 350
320 IF LOF(1)<>0 THEN 340
330 PRINT "file ";F$; " is not found":GOTO 470
340 PRINT "file length is different":GOTO 470
350 FIELD #1,128 AS A$
360 PRINT "writing system file ";F$
370 '
380 FOR I=1 TO NSEC*2
390     GET#1:BUF$(I)=A$
400 NEXT
410 '
420 FOR I=1 TO NSEC*2 STEP 2
430    DSKO$ 1,TRK,SCT,BUF$(I),BUF$(I+1)
440    SCT=SCT+1
450    IF SCT>32 THEN SCT=1 : TRK=TRK+1
460 NEXT
470 CLOSE
480 RETURN
490 '
500 '
510 ' convert binary file into random file
520 '
530 OPEN"R",#1,F$
540 FIELD #1,128 AS A$
550 FOR I=1 TO NSEC*2
560     FOR J=1 TO 128
570         MID$(A$,J,1)=CHR$(PEEK(ADR))
580         ADR=ADR+1
590     NEXT
600     PUT#1
610 NEXT
620 CLOSE
630 RETURN
```

I/Oニュース

●オンライン情報提供サービス

(社)日本経営協会では，第60回ビジネスショウにおいて，昨年に引き続き「ビジネスショウ・オンライン・データベース・サービス(BOS)」を実施します．

このサービスは，漢字情報によるビジネスショウのオンライン情報提供を行なうというものです．パソコンも含めて，無手順漢字端末の機能があれば，どんな端末でもアクセスすることができます．

今回のBOSの新しい試みとして次のものが挙げられます．

❶海外からもアクセスできる（KDDのVENUS-P経由）．

❷多数のアクセスに対応するため，回線数が昨年の8回線から16回線に増加．

❸アンケート回答を義務づけている．

❹ID番号の自動割り当てシステムを採用．アンケート回答後スキップ可能．

ログオン手続きは以下のとおりです．

❶300bps，E71にセット．

❷(03)987-7031に電話．

❸CRコードを送信(↵を押す)．

❹メッセージが戻ってくるので手続きを進める(IDは最初のときはF)．

❺コマンドはヘルプ・ファイル参照．

なお，海外から利用する場合のDNICは「440820034」です．

●サービス期間：5月13日09：00～5月27日17：00

〈問い合わせ先〉(社)日本経営協会

〒151 東京都渋谷区千駄ヶ谷4-1-13
ビジネスショウ事務局
☎(03)403-1331

〈技術サポート〉(株)朝日情報センター

〒171 東京都豊島区南池袋1-11-22
システム開発部
☎(03)988-8071

ヘルプ・ファイル

ファイル・ネーム	情報内容
NOMA	日本経営協会からの御案内
EXBIT	ビジネスショウ会場案内
TRAF	ビジネスショウ会場への交通案内
COMP	ビジネスショウ出品社情報
PROD	ビジネスショウ出品機種別製品案内

イェーツ・ベンチャーの
UNIX
エンサイクロペディア
THE UNIX™ SYSTEM ENCYCLOPEDIA
原書 読者サービス
A4判変型499頁定価10,000円のところ
サービス特価 ￥6,000 (送料含む)
工学社

米国で著名なコンサルタント，ジーン・イェーツ女史のイェーツ・ベンチャーがまとめたUNIX関連情報集を読者の皆さんに限定サービスします．次世代のOSとして注目されているUNIXです．この機会にぜひご一読を！

申し込みは必ず現金書留でお送りください．
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1ぜんらくビル5F
㈱工学社営業部「UNIXエンサイクロペディア」係

おもな内容

★UNIXの歴史★UNIXの将来★IBM社のPC/IX★UNIX SYSTEM V★ベンチマーク★UNIXを使って★ULTRACALL★UNIXのソフトウェア・ライセンス取得方法★インタラクティブ・システム，E2★C言語の書籍案内★ハードウェア・ガイド★UNIX関係のリソースおよびメーカー一覧表★メーカー別索引

★現在，特別価格で頒布しています．お早目にお申し込みください．

MZ-80B+X1

●ワーク・エリアの解析，苦闘の記録●

SHIP数書き換えボードの製作



■石津義和

最近，16ビット・ボードなど高度なものが発表されていますが，こんなへんな(？)ものを考えた人はかっていなかったのではないでしょうか．

名前から，ある程度は予想できるでしょうが，その名のとおり現在市販されているあらゆるゲームにおいて，そのSHIP数あるいはエネルギー，玉の数，ダメージ，スピードなどすべてをハードによって自在にコントロールしてしまおうという，いままで考えも及ばなかった画期的なボードです．

このボードを作ったきっかけとして，最近のゲームにはあまりにも難しいものが多く，最終画面を見ようとすると並々ならぬ苦労を強いられるということです．プログラマーの方，あるいは読者のなかにはアンフェアだと思われる方も多いと思いますが，複雑な回路で製作にも2万円程度の費用と，かなりの労力を必要とするので，ゲームを解く労力に匹敵するのではないでしょうか．

概　要

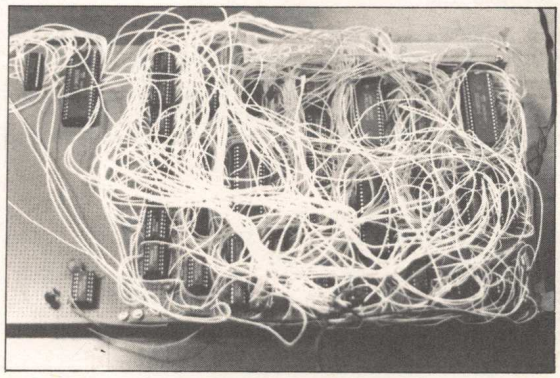
まず，本ボードではMZ-80B，X1という組み合わせの2台のマイコンを必要としますが，これでは該当する人がかなり限られてしまうので，X1側の方はZ80を使用しているものであれば何でもかまいません．同じ信号名のところへ接続してください．しかし，MZ-80Bの方は他のものにするとI/Oアドレスの変更や，制御プログラムを自作する必要があるので不可能でしょう（あまり必要性のある制作ではないので作らない方がいいと思います）．

まず，X1でゲームを走らせ，MZ-80Bでそのゲームのワーク・エリアの動きをリアル・タイムでじかに表示するわけです．そして，それを見ながら常にSHIP数と同じ数値を保っているアドレスを探し出します．ワーク・エリアはプログラムに比べてそれほど広くないので，そう時間はかからないと思います．見つかれば，いうまでもなく，そのアドレスがSHIP数のワークなので，そのアドレスに好きな数値を書き込んでやればいいわけです．

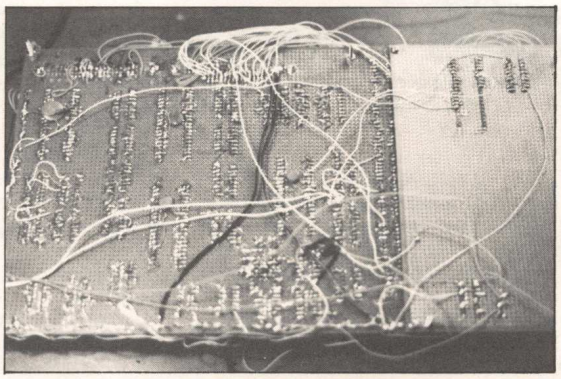
表示部

MZ-80Bでワーク・エリアの動きをリアル・タイムに表示

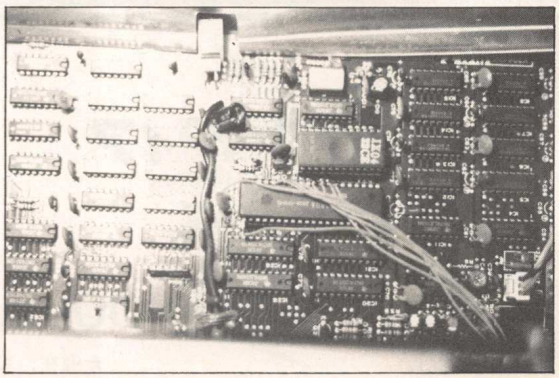
ICがもう見えない！



基板の裏にも配線．

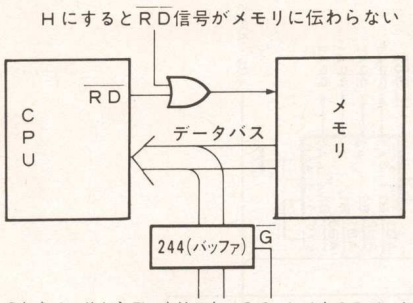


ターゲットCPUから信号を取り出す．



▶4月号p.212の野口さんへ．MZ-1200の意見を，ということなので大部お世話になったMZ-1200へのお礼をこめて…．前シリーズと比べてよくなったところはリセットが外部に付いている，画面のリバースができる（暴走したとき，部分的にリバースしたままROMに飛んだときがありましたが？），$D400～$D7FFがRAMになっている（4月号p.262の管原さんはちがうと言っていますが，少なくとも32K RAMでは自由に使えるはずです），などなど…．不便になったところはキーの配列がMZ-80Cと違う（特に右側のグラフィック・キーが4×5になっているの

図1 メモリ書き込み部



このときメモリからデータはこないので，にせもののデータを送り込んでやる(ふだんはハイ・インピーダンスになっている)．

する方法ですが，ワーク・エリアの部分はプログラムなどとは違い，書き込みを行なうためにWR信号が出ます．メモリなので，もちんMREQ信号も同時に出ます．そこで，この2つの信号が出たときのアドレスとデータをラッチすれば，書き込みを行なったアドレスとそのデータを，**8255**を介してMZ-80Bが読み取ることができます(ワーク・エリアの他にスタックも含まれてしまいますが，それは後で説明します)．

しかし，ワーク・エリアの動きはとても高速なので，このままではすべてを読み取るのは不可能です．いくら制御プログラムがオール・マシン語でも，ゲーム側（X1）の方はWR信号を出すのに1命令だけだからです．

そこで，アドレスとデータを限定する方法を採りました．大小比較の可能なコンパレータの**7485**を使い，アドレス，データともに**8255**から出力された数値の範囲内であれば，そのアドレスとデータをラッチすることができるわけです．範囲を狭くすれば速度的な問題はなくなるでしょう．これを利用してスタックやVRAM（X1の場合I/O空間にあるので関係ない）を範囲外にすると探しやすいと思います．

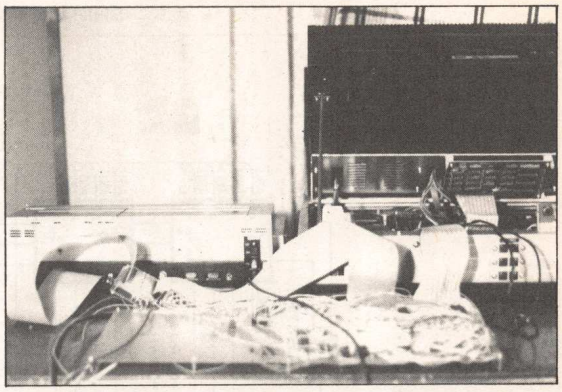
また，ラッチされたかを知るためにRS-FFを使っています．ラッチ信号が入ればFFが反転するので，その信号を**8255**で読み取ります．そして，ラッチされたアドレス，データを読み取ったら，FFを元に戻して再び反転するのを待ちます．

メモリ書き込み部

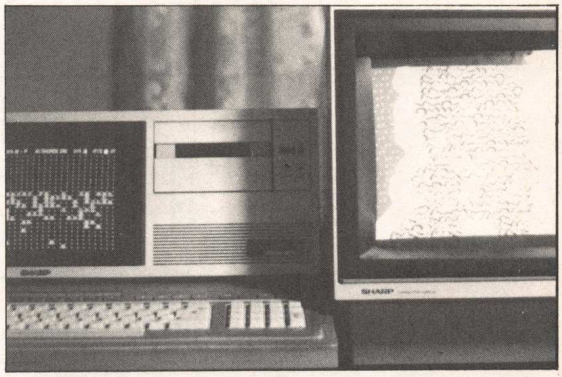
SHIP数のアドレスが見つかれば，次にそのアドレスに好きな数を書き込むわけですが，その方法として，MREQ信号とRD信号が出力され，かつアドレスが**8255**から出力された数値と一致したときにRD信号がCPUからメモリに伝わらないようにしてやると，メモリからはデータがこないので，そのときに，代わりのデータをCPUのデータ・バスに送り込んでやれば，CPUはそのデータを読み込み，SHIP数の場合は1引くなどの処理をしてメモリに書き込むわけです．ですから，SHIP数を255機にしようとすれば，実際には254機がメモリに書き込まれます（図1）．

当初は，CPUを介さずに直接メモリに書き込もうと考えていたのですが，D-RAMの回路は複雑で，とても私の手には負えそうもなかったので，こういう方法になったわけです．

解析の準備．2台のマシンをつなぐ．



X1でプレイしながらMZ-80Bで解析．



注意点

8255が5つもあり，かなり多くの配線を必要とします．I/Oアドレスは0Cから1F番地までを使用しており，プリンタやフロッピーディスクなどがつながっている場合，重なる恐れがあるので，すべてはずしてください．また，電源はMZ-80Bから取りますが，充分に太い線を使用してください．でないと，すぐに3～4Vに落ちてしまいます．GNDはX1にもつなぎますが，外部バスから8本ほど出ているものもすべてつないでください．一部，直接CPUから線を引っぱってくるところがありますが，X1Cの場合，ふたを開けるのに苦労しました．ドライバなどをてこにしてかなり力をいれないと開かないようです．

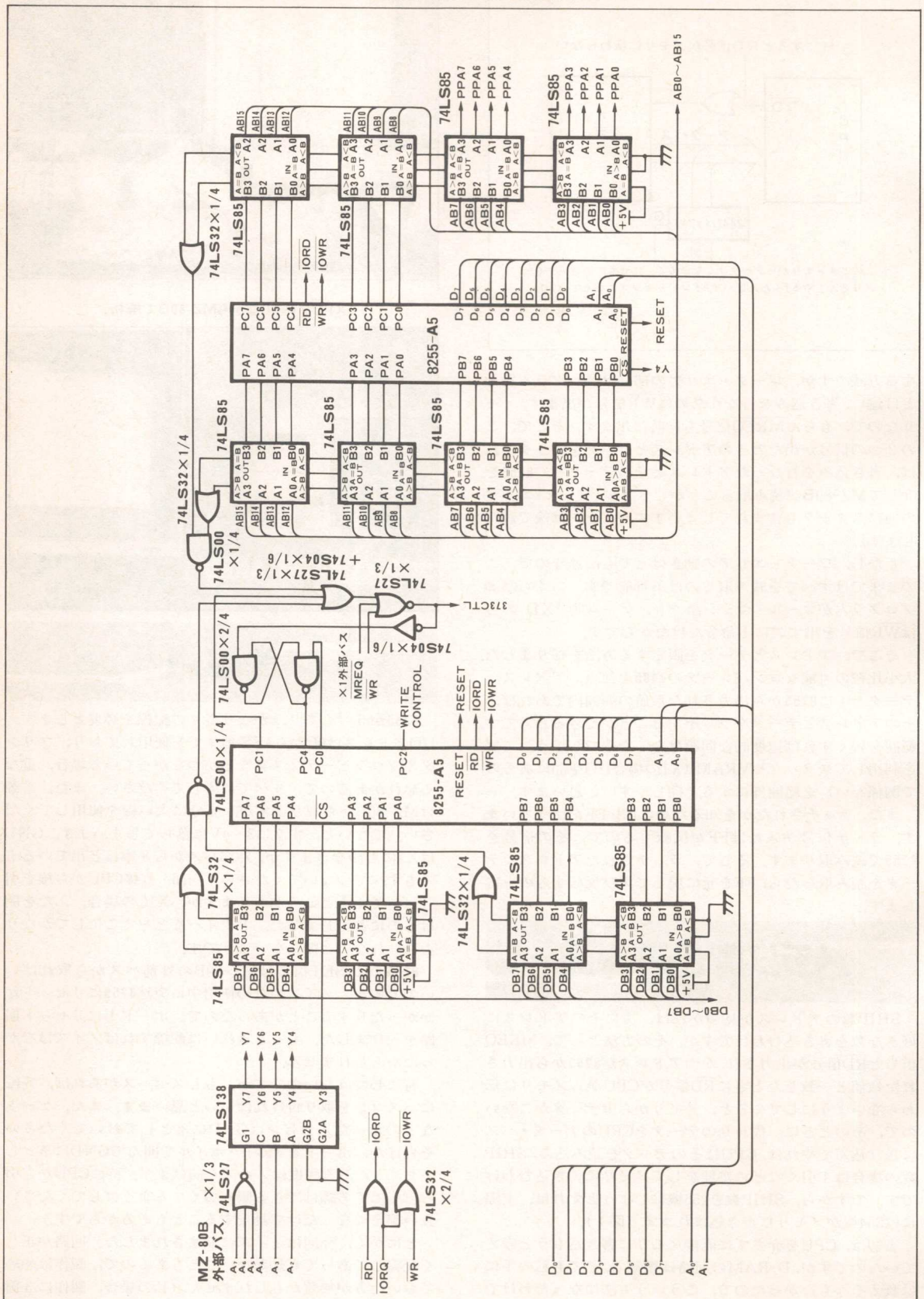
8255のRESET信号はMZ-80Bの外部バスから取ればいいのですが，ノイズのため使用中に突然**8255**にリセットがかかったりすることがあったので，ボード上にリセット回路を入れました．もっときれいに配線すればノイズはなかったかもしれません．

特に必要はないのですが，もしスペースがあれば，各ICにパスコンを取り付ければいいと思います．また，ゲートなどの余った入力ピンはGNDに落としておいてください．そのほか，ボードをアルミ・ホイルで囲んでGNDに落としておくと，ある程度はノイズを防げます．特にCPUから引っぱってくる線はできる限り短くするようにしてください．長い線をつなぐだけで暴走することもあるからです．

とにかく，今回はノイズに悩まされました．回路が正しく配線してあっても動かないこともあるので，製作はやめておいた方が無難かもしれません（私の場合，製作に3箇月ほどかかりました）．

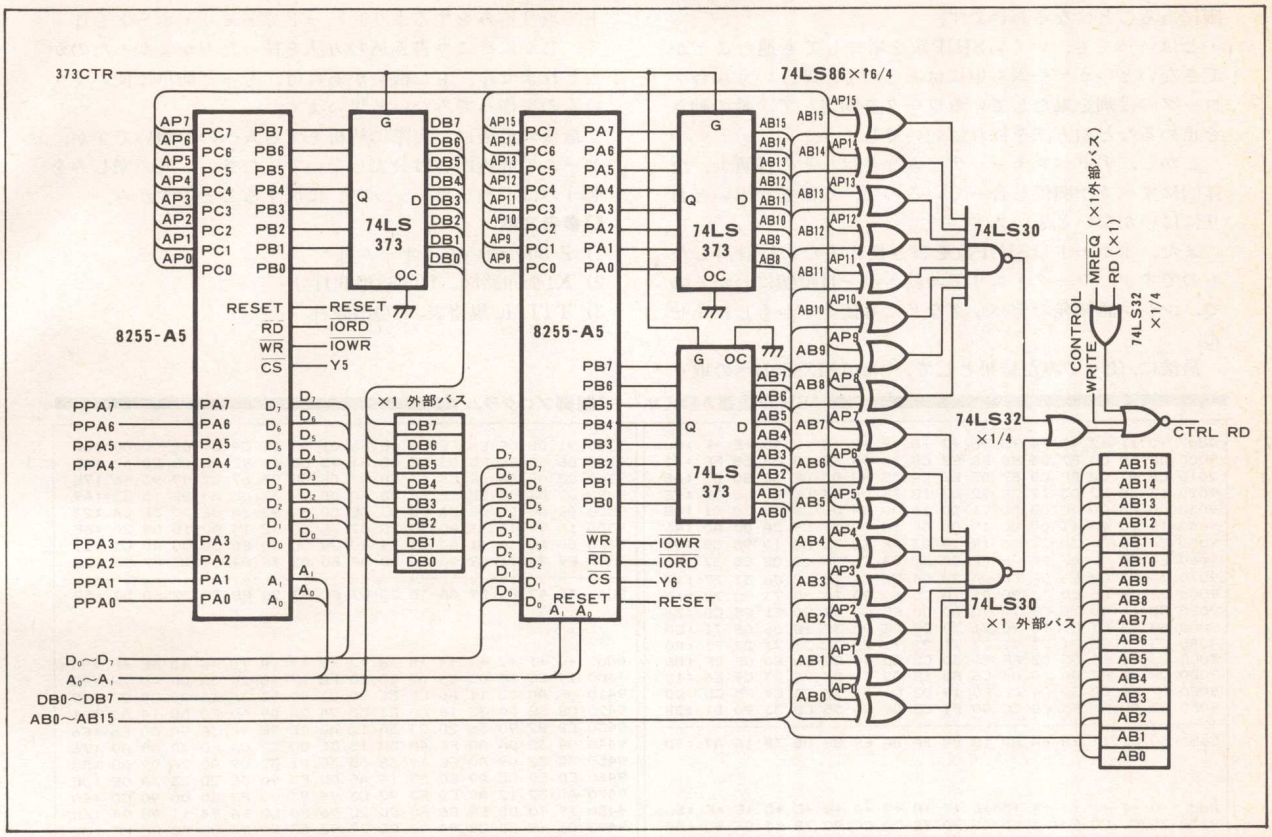
で，多少使いづらいことがあります)．カセットのキー（ボタン）が弱い（PLAYやREWなど，強く押し込むとすぐにいかれてしまいます．中古を買うときはまず注意！)．私もいつか買うつもりです．p.s.富士通のインテリア電話のCMでちらっと見えるGKとはインダストリアル・デザイン研究所のことです．ちなみにインダストリアル・デザインは芸術性はもちろんのこと，操作性，安全性，剛性，生産性，そしてコストまで考慮して考えられたデザインのことで，『インダストリアルのSC/MP派』さんとは関係ないと思います．(マイコン博士Z-80)

SHIP数書き換えボード回路図(1)



▶'85年4月号p.254の「割とおじさん」へ．FM-7がゲーム専用とは，よく言いましたね．X1がゲーム＋自作ですか．僕が思うには，それはまったく逆ではないでしょうか．ゲームの量は同じぐらいとしても，FM-7はX1より操作性はよくないし，スピーカも小さくて音もよくない．でも，自作ならいま言ったことはあまり関係ないし，スイッチONでBASICが起動するし，しかも，オールRAMモードもある．X1はBASICを起動するのに確かテープを読ませると聞いたことがありますが…．しかも数分間も．その上，F-BASICとHu-BASICではF-BASICの方が

SHIP数書き換えボード回路図(2)



SHIP数書き換えボード回路図(3)

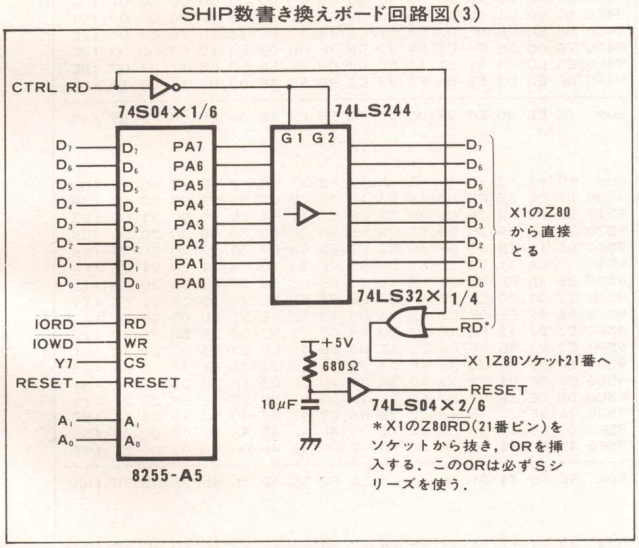
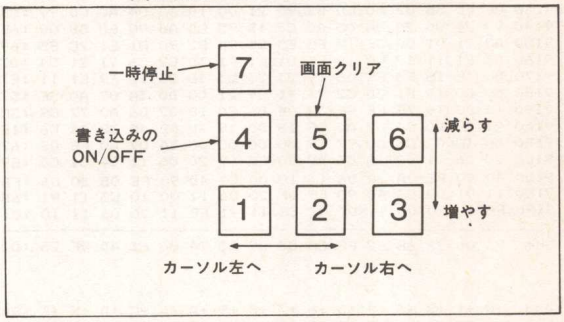


図2 制御プログラムのカーソル機能



使用法

少しややこしいのですが，まず本ボードをMZ-80BとX1に接続します．そして，MZ-80Bの電源を入れBASICをロードしてから，**MON**，**L**で制御プログラムをロードしてください．制御プログラムはオール・マシン語でスタート・アドレスは947B番地です．プログラムが走ったら，次にX1の電源を入れ，ゲームなどをロードしてください．

ソフトの使用法ですが，図2を見てください．画面にカーソルが表示されるので，[1]と[2]で左右に移動させ，[6]と[3]でその内容を増やしたり，減らしたりして，アドレスやデータを都合のよい範囲内に限定します．データはSHIP数を探す場合，00～03程度に限定すればいいでしょう．アドレスは範囲が狭くなると表示方法が切り替わります．そして[4]で書き込みモードのON/OFFが反転します．

終わりに

例によって，前回の簡易画像入力装置と同じく，見苦しい配線になってしまいました．どうすれば他の方のようなきれいな配線ができるのでしょうか？

しかし，これでいままでどうしても見ることのできなかった，いろいろなゲームの最終画面までいくことができました．ゲーム中SHIP数を書き込むモードに固定しておけ

フリーエリアが広いと聞いたこともあります．ツール？そこはソフトの7．いっぱいあります．Kコンパイラ，EXAS-FMコンパイラ，ALF 77，Hu-VOICE，他にもいっぱい．いま挙げたものも，自作派にとってはツールではないでしょうか．以上をもちまして，'85年4月号p.254の「割とおじさん」氏への反論，'85年p.350の「米沢真樹」氏への答えとさせていただきます．p.s.1 I/Oプラザ読者にアンケート…その1：アド

ば，いくらやられてもSHIP数は減らないので，実質上，無限にあることになるわけです．

とはいっても，いくらSHIP数を増やしても進むことができないというゲームも中にはあるので，そういう場合クロックの役割を果たしているワークを固定して，敵の動きを止めるなどの方法を採ればいいでしょう．

しかし，アドベンチャーゲームなどは，その性質上，全体的にすべてが関係し合っているので，なかなか思いどおりにはいかないと思います．

また，本ボードはSHIP数を書き換えるために設計したものですが，ワーク・エリアの動きが一目瞭然にわかるので，マシン語開発のデバッグなどにも使えるかもしれません．

最後に，使ってみた結果として，やはりMZ-80Bへの取り込みのスピードの点ですこし問題があったようです．ソフトで取り込みをするより，ハードでメモリ・ボードを作って，じかにそこへ書き込む方法を採った方がよかったのかもしれません．もし機会があれば，もっと簡単で使いやすいものを作ってみたいと思います．

最後の最後に，実際に解析をする人へのお願いですが，ゲームの解析内容は公表しないでください．人の楽しみを奪うのは〝ハッカーシップ〟に反することですから．

◘参考文献

1) Z-80の使い方，オーム社
2) X1全回路図，I/O'83年6月号
3) TTL IC規格表，CQ出版社

〝SHIP数書き換えボード〟制御プログラム

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9000 DB E0 CB E7 D3 E0 DB E2 CB B7 D3 E2 DB E8 CB FF :71
9010 CB B7 CB EF CB E7 D3 E8 C9 3E 88 D3 0F 3E 80 D3 :AB
9020 13 3E 82 D3 17 3E 92 D3 1B 3E 04 D3 0E 00 00 00 :9E
9030 00 C9 00 7C 08 5D 26 50 16 00 6A 06 08 29 30 01 :08
9040 19 10 FA 11 00 D0 19 08 5F 16 00 19 C9 2A 00 A0 :46
9050 3A 08 A0 3D 20 03 19 18 03 AF ED 52 C3 10 95 C9 :95
9060 E6 F0 0F 0F 0F 0F FE 0A 30 04 C6 30 18 02 C6 37 :5B
9070 77 23 C9 E6 0F FE 0A 30 04 C6 30 18 02 C6 37 77 :18
9080 23 C9 D5 CD 33 90 D1 7A CD 60 90 7A CD 73 90 7B :1E
9090 CD 60 90 7B C3 73 90 00 00 F5 CD 33 90 F1 F5 CD :36
90A0 60 90 F1 C3 73 90 21 50 D0 0E 00 3E 18 06 08 71 :CB
90B0 23 71 23 71 23 71 23 71 23 71 23 71 23 71 23 71 :A0
90C0 23 71 23 05 C2 AF 90 3D C2 AD 90 C9 E6 F0 0F 0F :B6
90D0 0F 0F FE 0A 30 04 C6 F0 18 02 C6 D7 77 23 C9 E6 :10
90E0 0F FE 0A 30 04 C6 F0 18 02 C6 D7 77 23 C9 F5 CD :DD
90F0 33 90 F1 F5 CD CC 90 F1 C3 DF 90 D5 CD 33 90 D1 :2B
-------------------------------------------------------
Sum  50 01 1F 18 4A 8B 1B B8 BA BA E9 89 8B 3B 1A A7 :9D


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9100 7A CD CC 90 7A CD DF 90 7B CD CC 90 7B C3 DF 90 :AA
9110 00 2A 02 A0 3A 08 A0 3D 20 03 19 18 03 AF ED 52 :30
9120 22 02 A0 C9 21 00 08 ED 5B 00 A0 CD 82 90 21 00 :9E
9130 0F ED 5B 02 A0 CD 82 90 21 00 1B 3A 04 A0 CD 99 :5B
9140 90 21 00 20 3A 05 A0 C3 1B 95 CD A6 90 ED 5B 00 :6E
9150 A0 21 01 00 3E 18 F5 E5 D5 CD B2 90 D1 E1 2C E5 :69
9160 D5 E1 11 19 00 19 E5 D1 E1 F1 3D C2 56 91 21 54 :DC
9170 D0 3E 18 F5 E5 06 19 23 23 23 36 2E 10 F9 E1 11 :E7
9180 50 00 19 F1 3D C2 73 91 C9 21 00 D0 3A 07 A0 5F :57
9190 16 00 19 7E FE EF 3B 04 D6 C0 18 02 D6 A0 77 C9 :3C
91A0 21 00 D0 3A 07 A0 5F 16 00 19 7E FE 40 38 04 C6 :1E
91B0 A0 18 02 C6 C0 77 C9 00 00 00 00 3A 07 A0 FE 08 :67
91C0 20 06 11 00 10 C3 4D 90 FE 09 20 06 11 00 01 C3 :E9
91D0 4D 90 FE 0A 20 06 11 10 00 C3 4D 90 FE 0B 20 06 :FB
91E0 11 01 00 C3 4D 90 FE 0F 20 06 11 00 10 C3 11 91 :6B
91F0 FE 10 20 06 11 00 01 C3 11 91 FE 11 20 06 11 10 :01
-------------------------------------------------------
Sum  23 06 26 6B 62 FF CC 03 D9 A3 74 B6 61 4D 9F 25 :D2


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9200 00 C3 11 91 FE 12 20 06 11 01 00 C3 11 91 FE 1B :2B
9210 20 13 3A 08 A0 3D 3A 04 A0 20 04 C6 10 18 02 D6 :1A
9220 10 32 04 A0 C9 FE 1C 20 13 3A 08 A0 3D 3A 04 A0 :F9
9230 20 04 C6 01 18 02 D6 01 32 04 A0 C9 FE 20 20 13 :CC
9240 3A 08 A0 3D 3A 05 A0 20 04 C6 10 18 02 D6 10 32 :2A
9250 05 A0 C9 C3 88 96 3D 3A 05 A0 20 04 C6 01 18 02 :70
9260 D6 01 32 05 A0 C9 DB EA FE FF 20 06 3E 00 32 0B :DA
9270 A0 C9 08 3A 0B A0 FE 00 C0 3E 01 32 0B A0 08 CB :03
9280 4F C2 AE 92 3A 07 A0 FE 08 C8 F5 CD B9 91 F1 C3 :90
9290 69 95 00 3E 0B 18 11 FE 1B 20 04 3E 12 18 09 FE :1C
92A0 20 20 04 3E 1C 18 01 3D 32 07 A0 C3 A0 91 CB 57 :E3
92B0 C2 DD 92 3A 07 A0 FE 40 C8 F5 CD B9 91 F1 C3 7A :22
92C0 95 00 3E 20 18 11 FE 12 20 04 3E 1B 18 09 FE 0B :D3
92D0 20 04 3E 0F 18 01 3C 32 07 A0 C3 A0 91 CB 6F CA :97
92E0 77 93 CB 67 CA BC 95 CB 5F 20 04 3E 01 18 05 CB :9C
92F0 77 C3 D0 94 32 08 A0 CD 3B 95 CD 24 91 CD A0 91 :95
-------------------------------------------------------
Sum  42 2C 13 EB 80 D0 21 C4 9B 3F 35 BA 74 5E 20 71 :CD


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9300 3A 04 A0 47 3A 05 A0 90 38 0D 3A 04 A0 D3 0C 3A :D0
9310 05 A0 D3 0D CD B1 93 2A 02 A0 ED 5B 00 A0 AF ED :B6
9320 52 D8 3A 00 A0 D3 11 3A 01 A0 D3 10 3A 02 A0 D3 :55
9330 14 3A 03 A0 D3 12 CD B1 93 3A 06 A0 3D C2 56 93 :7F
9340 00 11 57 02 AF ED 52 D0 3E 00 32 06 A0 CD 4A 91 :E6
9350 21 13 A0 36 01 C9 00 CD E0 94 AF ED 52 DB 3E 01 :1A
9360 32 06 A0 CD A6 90 21 09 A0 36 01 23 36 00 21 16 :6C
9370 A0 36 01 C9 00 00 00 3A 06 A0 3D CA A6 90 C3 4A :CA
9380 91 DB 0E E6 FE D3 0E F6 01 D3 0E C9 C1 C9 00 00 :6A
9390 DB 0E E6 FD D3 0E CD B1 93 CD 66 92 DB 0E CB 67 :6E
93A0 28 0D DB 0E CB 67 28 07 DB 0E CB 67 C2 99 93 F6 :7E
93B0 02 D3 0E DB 18 32 0D A0 DB 19 32 0C A0 DB 15 32 :A9
93C0 0E A0 DB 0E E6 FD D3 0E CD B1 93 3A 06 A0 3D CA :23
93D0 1B 94 3A 13 A0 3D 20 07 3E 00 32 13 A0 18 09 2A :6E
93E0 0F A0 3A 11 A0 CD 99 90 2A 0C A0 ED 5B 00 A0 C3 :11
93F0 E9 94 11 19 00 06 00 AF ED 52 38 04 04 C3 F7 93 :28
-------------------------------------------------------
Sum  4F 47 85 D9 AA 38 20 C7 FE 97 2D FB E8 32 6D 5B :59


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9400 19 2C 3E 02 C6 03 2D 20 FB 67 6B 2C 3A 0E A0 22 :9B
9410 0F A0 32 11 A0 CD EE 90 C3 99 93 3A 16 A0 3D 20 :19
9420 08 3E 00 32 16 A0 C3 5D 94 2A 09 A0 ED 5B 14 A0 :B1
9430 CD 82 90 36 2D 23 3A 12 A0 CD 9E 90 3A 0A A0 C6 :F6
9440 08 32 0A A0 FE 4A 3B 15 3E 00 32 0A A0 3A 09 A0 :76
9450 3C 32 09 A0 FE 19 38 05 3E 01 32 09 A0 2A 09 A0 :58
9460 ED 5B 0C A0 ED 53 14 A0 CD FB 90 36 2D 23 3A 0E :0E
9470 A0 32 12 A0 CD F3 90 C3 99 93 00 F3 CD 00 90 CD :E0
9480 19 90 DB E8 E6 F0 CD 2C 96 00 CD FA 94 11 9C 94 :6D
9490 06 18 CD C8 94 00 CD 77 93 C3 90 93 00 00 FF FF :02
94A0 00 FF 01 0B 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 01 :0A
94B0 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :01
94C0 DB E8 CB BF D3 E8 C1 C9 1A 77 23 13 10 FA C9 00 :2C
94D0 20 05 3E 00 C3 F4 92 CB 7F C0 DB EA 18 F9 00 00 :8C
94E0 E5 CD 4A 91 E1 11 57 02 C9 AF ED 52 E5 11 57 02 :DE
94F0 AF ED 52 E1 DA F2 93 C3 99 93 3E 00 D3 11 D3 10 :22
-------------------------------------------------------
Sum  7C CB 80 E4 2A 0C 03 98 F8 C2 1C AE 25 C0 FB 69 :49


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9500 D3 0C 3E FF D3 14 D3 12 D3 0D C3 50 96 C9 00 00 :3A
9510 22 00 A0 3A 06 A0 3D C8 C3 11 91 CD 99 90 21 00 :23
9520 33 ED 5B 30 A0 C3 7B 96 2A 30 A0 3A 08 A0 3D 20 :58
9530 03 19 18 03 AF ED 52 C3 BD 96 C9 3A 07 A0 FE 33 :16
9540 20 06 11 00 10 C3 28 95 FE 34 20 06 11 00 01 C3 :F4
9550 28 95 FE 35 20 06 11 10 00 C3 28 95 FE 36 20 06 :11
9560 11 01 00 C3 28 95 C3 BB 91 FE 33 20 05 3E 21 C3 :19
9570 A8 92 FE 0F C2 66 96 C3 93 92 FE 21 20 05 3E 33 :A2
9580 C3 D7 92 FE 1C C2 70 96 C3 C2 92 00 CD 5D 96 3D :22
9590 C2 B1 95 3E 00 32 32 A0 DB 0E CB D7 D3 0E 21 4A :21
95A0 D0 36 4F 23 36 4E 23 23 36 EF 23 36 E6 23 36 E6 :E5
95B0 C9 3E 01 32 32 A0 3A 30 A0 2F D3 16 CD C3 96 00 :54
95C0 DB 0E CB 97 D3 0E 21 4A D0 36 EF 23 36 EE 23 23 :19
95D0 36 4F 23 36 46 23 36 46 C9 41 44 44 52 45 53 53 :92
95E0 00 F0 30 30 30 00 7E 00 46 46 46 46 00 00 00 44 :5A
95F0 41 54 41 00 30 30 00 7E 00 46 46 00 00 00 00 57 :97
-------------------------------------------------------
Sum  9C DD 34 01 3F 6B 43 ED F2 5C 4B 3D 4D 96 D5 90 :A3


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9600 52 49 54 45 41 44 44 52 45 53 53 00 30 30 30 30 :FA
9610 00 00 00 44 41 54 41 00 30 30 00 00 00 57 52 49 :6C
9620 54 45 00 4F 4E 00 EF E6 E6 FF 00 00 F6 02 D3 E8 :A3
9630 21 30 A0 36 00 23 36 00 23 36 00 21 00 D0 11 D9 :B4
9640 95 1A FE FF CB 77 23 13 C3 41 96 00 00 00 00 00 :BB
9650 21 33 A0 36 00 3E 8B D3 1F 21 00 A0 C9 3A 33 A0 :7C
9660 D3 1C 3A 32 A0 C9 FE 3F C2 97 92 3E 36 C3 AB 92 :5D
9670 FE 36 C2 C6 92 3E 3F C3 D7 92 00 CD 82 90 21 00 :F7
9680 3F 3A 33 A0 C3 99 90 00 FE 21 3A 08 A0 CA 56 92 :EB
9690 3A 07 A0 FE 3F 20 13 3A 08 A0 3D 3A 33 A0 20 04 :A1
96A0 C6 10 18 02 D6 10 32 33 A0 C9 3A 08 A0 3D 3A 33 :30
96B0 A0 20 04 C6 01 18 02 D6 01 32 33 A0 C9 22 30 A0 :3C
96C0 C3 93 95 3A 31 A0 2F D3 1A C9 00 00 00 00 00 00 :DB
96D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 72 72 6F :53
-------------------------------------------------------
Sum  F0 61 12 DB D4 F8 9B 36 BA C8 5F B6 E3 21 B4 44 :6E
```

ベンチャーゲームの神様と思われるソフト・ハウスを1社．その2：リアルタイム・ゲームの神様と思われるソフト・ハウスを1社．その3：ゲームの効果音の神様と思われるソフト・ハウスを1社．p.s.2逆Kコンパイラ出ないかな．

(CEDRIC)

WORLD MAP

●マイコン・ファンのための海外情報

▶香港 Hong Kong

■K.K.Chan（ホンコン在住）

◉ホンコン・マップ

こんにちは．第2回の香港レポートです．ところで，僕は高校生ですが，学校のシステムは日本とちょっと違います．まず，幼稚園のあと，小学校で6年間学ぶのは同じですが，そのあと日本の中学・高校にあたるsecondary schoolがあります．これは，junior courseの3年（form 1から3）と，higher courseの2年（form 4と5），そして大学予備コースの2年（lower 6とupper 6）の計7年．1967年10月23日生まれで17歳の僕は，現在lower 6の学生で，来年は大学受験というわけです．

●スターフェリー



●香港で出版されているコンピュータ関係の雑誌



●九竜ネイザンロードの夜景



●アバディーンの水上レストラン



香港にもコンピュータ・メーカはありますが，ビジネス用，家庭用として最もよく使われているのはAPPLEとIBMです．ですから，コンピュータ雑誌を見ても，それらのマシンについての記事が主流です．たとえば，〝Modern Electronics〟，〝Asian Computers〟，〝Computer Age〟，〝0011 Computer Monthly〟などでは，コンピュータの技術的なことがらや市場の情況などについて書いてあり，また新製品に関するニュースも豊富です．それから〝Computronics〟，〝Micro Special Monthly〟などは，言語についての記事が多く，また読者が作ったゲーム・プログラムも載っています．こちらの方は，おもに初心者向けの雑誌です．

外国のコンピュータ雑誌は，香港ではそれほど知られてはいませんが，おもにアメリカや日本から入ってきています．アメリカの雑誌は洋書店に置いてありますが，やはりAPPLEユーザー用の本が多いようです．日本のマイコン雑誌は，I/Oをはじめ，数多くありますが，これらは香港の日本デパートに行くと毎月初めに手に入ります．ただし，数が少ないので，いつもほんの数日で売り切れてしまいます．

APPLEは香港で一番人気がありますが，他にもよく知られたマシンは出回っています．たとえばATARI400/800などは，大きく宣伝され，サービスも万全で，学校でもよく使われています．また，これらのマシンのROMパッケージ・システムは，ゲームに最適なので，以前はよく売れていました．しかしゲームソフトが（前回紹介したAPIIのソフトと比べると）とても高いため，いまではそれほど人気はなくなりました．新型のATARI600XLや800XLも，価格は安くなっているものの，古顔の400や800ほど出回ってはいません．一番人気のあるATARIのゲームは，いまだにレーシング・ゲーム「ポール・ポジション」です．

Spectravideo SV318，SV328もなかなか人気があります．ゲーム用のROMパッケージも揃えていて，SV318のキーボードにはジョイ・スティックも付いています．ただ，これらはマイコンというよりビデオゲームです．LASER3000も香港ではよく知られたマシンです．解像度の高いディスプレイや，APPLEのソフトが使えることなどが，その人気の秘密です．しかし，これもまたそれほど人気ではなくなりました．というのも，APPLEが宣伝活動を広げ，ユーザーに対する新しいサービスを打ち出して，香港における市場の統合・拡大に乗り出したからです．このサービスは，Personal Installation Plan*という香港では初めての試みで，学習用にマイコンを買いたいと思っている中・高校生たちは，これを大歓迎しています．

（*訳注：このサービスには，講習会や親切なメンテナンスなどが含まれる）

▶シドニー Sydney, Austraria

■W.R.Hobden（シドニー在住）

◉シドニー・マップ

3月にパソコン・ショウPC '85がシドニーで開催されました．私の知る限りでは日本からはあまりこられなかったようです．今回はPC'85の中からオーストラリア市場での最近の傾向や新製品について，ちょっと紹介します．

●PC'85リポート

昨年はAPPLE Macintoshが発売されましたが，それほど歓迎されることはありませんでした．それはMacintoshの性能を引き出すようなソフトのサポートがなかったためです．しかし，今年になって状況は急激に変化しました．優れたソフトがPC '85で展示され，評価を高めたのです．Macintoshが私の求める理想像ではないにせよ，優れたマシンには違いありません．

新製品を見てみると，ROMベースのソフトをマイコンに備える傾向がはっきりわかります．4月号で紹介したシステム・テレフォン付きのマイコンは，こういった傾向の代表的な例です．ROMに書き込まれたプログラムを自由に選び，また，作業中に他のプログラムへと移ったりすることも可能です．

PC '85では，ポータブル・コンピュータもいくつか展示されました．Texas Instruments社のPROLITE，Morrow社のPIVOT，そしてTANDY社の新型パソコンなどです．PROLITEは，本と同じくらいの大きさですが，720Kの3.5インチ・ディスクを搭載しMS-DOSのバージョン2.13をサポートしています．オプションでドライブを増設することもでき，256Kのメモリ容量は768Kまで拡張できます．そのうえ，このポータブルでは，上位マシンであるTI PROFESSIONALとTI TRANSPORTABLEのソフトをすべて走らせることができます．ほとんどの新型マシンは，標準OSとして，CP/M 86よりもMS-DOS2.11を採用しています．

また，IBM PCとコンパチブルなパソコンもいくつか公開されました．このIBM PCとの互換性に対する過度の執着は，いろいろな意味で，パソコンの革新的な発展を妨げる方向に働いています．この互換性への執着から脱出することこそが，今後のパソコンの発展につながるのではないでしょうか．たとえば，APPLE社がもしIBM PCとの互換性を考えていたら決してMacintoshというコンピュータは，登場しなかったでしょう．その点，日本のパソコン・メーカーはより大胆で，IBMとコンパチブルでないマシンを多数発売してきました．しかしながら，Macintoshと対抗するような優れたマシンは，まだ作られるに至っていないように見えます．

●The Computer Phone



●The TI PROLITE



何か，そんなコンピュータを作る計画が進行中でも，もう間もなく発表されるようならいいですね．

最近の日本のコンピュータ雑誌を見て思うのですが，現在，日本では，新型ハードの開発よりも，日本語ワードプロセッサ(ソフトウェア)の開発に，絶大な努力が向けられているようですね．このような段階は，ハードウェアの機能が向上し，ソフトウェアに関するもうひとつの障害が解決したときに終わるでしょう．つまり，単なる言語処理ではなく．文字通り思考処理が可能なマシンが実現したときです．

アメリカでは，すでにこの段階に達し，Texas Instruments社がNatural Languageインターフェイス・システムを発表しました．このプログラムでは，コンピュータが示すたくさんのオプションの中から，自由にコマンド・シーケンスを選べるのです．まず，必要な機能を選び，そのあと，メニューが表示するオプションから好きなものを選択しながらプログラムの指示に従ってステートメントを改善してゆき，そして正確で実行可能なコマンドを定義することができるわけです．これは，正確な意味では思考処理ではありませんが．コンピュータがその優れたスピードと情報処理能力とを使って，コマンド定義の各段階ごとに，いろいろなコマンドのオプションを示してユーザーの手助けをする，というすばらしいものです．しかしこれは，職場でコンピュータを扱うベテランの人々を，たちまち役立たずの存在にしてしまう恐れがありますね．「コンピュータの専門家」は，自分たちがすでに時代遅れであることを悟らされるかも知れません．

▶サンフランシスコ San Francisco, U.S.A.

■H.Nakatani (サンフランシスコ在住)

◉サンフランシスコ〝CG〟マップ

アメリカ人にとって「1度は住んでみたい街」のナンバーワンに，しばしば選ばれるサンフランシスコは，いつでもビジターの多い街です．そんな旅行者を対象にした「サンフランシスコの印象は？」というアンケートの中では「美しい街」とか「面白い街」とかいう表現とともに「自由な雰囲気の街」という声がよく聞かれます．かつてヨーコ・オノに「サンフランシスコでゆっくり絵を描いていたい…」といわしめたこの街には，なにか自由な発想を自由な型で発揮できるアーティストたちを育む空気があるようです．それに近隣のシリコン・バレーあたりの最新技術が加わるとどうなるか，今回は，サンフランシスコのコンピュータ・グラフィックスを追ってみます．

●Academy of Art College(住所:740 Taylor St. San Francisco, CA. 94108)

まずは，数多くのアーティストを輩出しているAcademy of Art CollegeにあるComputer Labを訪ねてみました．校舎ビルはサンフランシスコのダウンタウンに3箇所に分かれています．Computer Labのあるテイラー通りの校舎ビルは，もとロッキー青木（知ってますか？）のBenihana of Tokyoレストランがあったビルで，門構えは江戸時代の武家屋敷風（？）です．木製の重い門を開けて2階に昇るとComputer Labがあります．やや暗い部屋をのぞくとそこには5台のDigital Graphic Systems社製のグラフィック専用マシンと，熱心に作品に取り組む学生たちの姿がありました．DGS1600と呼ばれるこのシステムの内容は，カスタム16ビット・プロセッサと1860バイトのRAMを持ったCPU，8インチ・ディスクドライブ2基，文字専用のG・ディスプレイとイメージ専用の大型RGBディスプレイが各1，そしてキーボード，デジタイジング・タブレットにグラフィック・ペンといったものです．ソフトはTime Arts社の〝Easel〟と〝Invision〟が使われ，システムあたりの価格は$17,000ということでした．ディスプレイ上に作品を造っている学生たちの眼がキラキラ輝いていたのが印象的でした．


●ケーブル・カーHyde通り終点．サンフランシスコ湾がすぐそこ


●Academy of Art College．武家屋敷風!?

●Graphic Reproduction(住所:981 Mission St. San Francisco, CA. 94103)

Mindset PCの販売代理店であり，ユーザーズグループのサンフランシスコ本部でもあるGraphic Reproduction社を訪ねてみました．G.R.社は単なるコンピュータ・ストアではなく，コピー，写真，プリント，CADシステムのコンサルティング，レンタル，ソフト開発，グラフィック・デザインと複製できるものなら何でも，という感じの総合デザイン会社です．入口を入ると店かと思いきや，なんと大作業場．大きな特殊コピーマシンがちょっとした体育館ほどの広さいっぱいにゴロゴロ作動中．あちこち迷った挙げ句に，デザイナーオフィスで専属のコンピュータ・アーティストのHenry Dryorageさんとニッコリ握手．Tektronix社の4114CADシステムや，IBM-PC，Macintosh，その他各種機器やビデオ・カメラなどが数人のデザイナー用に並べられていました．そして一番いい場所にMindset Personal ComputerがSONYのでっかいRGBモニタにつないでありました．ちょっとした世間話の後（日本にMTVはあるのか，とか），I/O誌を見せると，やはり仕事柄か，「カラーページは何色使えるのか？」「誰がデザインするのか？」「カラーページの印刷費は？」などの質問の後，「1冊いくら？」の問いに「ドルにして$1.85ぐらい」というと「Oh! God!」と叫ぶなり，しばし本誌を見入って，そして矢継ぎ早に1ダースほどの質問がとんできました．やや持て余してきたところで，〝Lumera〟のデモをお願いしてみました．私の似顔絵を描くところから始め，カット，エアブラシ，ロータリー，アニメーション…なんと157のコマンドを例を示しながら1つ1つていねいに説明してくれました．「いや，そろそろこの辺で…」としばしば終わりを促したものの「いや，次のコマンドはスゴイから…」という応酬を繰り返しているうちに，なんと2時間半も過っていました．玄関まで見送ってくれたHenryさんとまたの再会を約束して，とうに日の落ちたミッション通りを足早にマーケット通りに向かいました．


●アート・カレッジのコンピュータ・ラボ


●I/OをみるG.R.社のHenryさん

▶ロサンジェルス Los Angeles, U.S.A.

■S.Hanafusa (ロサンジェルス在住)

◉アナハイム・マップ

L.A.ダウンタウンから南へ車で約1時間ほど行くと，アナハイムの町があります．ロサンジェルスにくる観光客のほとんどは，必ず訪れるところですが，意外に町の名前は知られていないようです．そのかわりディズニーランド，ナッツベリーファームといえば「あーあそこ」という人も多いはずです．ここは世界的に有名な遊園地と，スポーツ・ファンには〝Los Angeles Dodgers, Angeles〟の野球とナショナル・フットボールなどが行なわれるアナハイム・スタジアムがあることで有名です．旅の1日を楽しむには事欠かない町です．今回はアナハイムの町からコンピュータ・ショップ2店を紹介します．


●アナハイムEnclid St.



●LOHA Computers店

●LOHA Computers（住所：1151 N.Euclid St., #L Anaheim, CA. 92801）

開店してまだ1年というLOHA Computers店は，IBM PCを3台ほどディスプレイしたコンピュータ・ショップというよりオフィスという感じです．オーナーのBadaruddinさんの話では，IBM/PC，XT/ATそしてTelevideo，Wang，Erricsonなどのマシンを扱っているそうですが，中近東にアメリカのマシンを輸出する貿易にも力を入れているそうです．日本からマシンを輸入することも考えているということで，I/Oの多くの宣伝に興味深げでした．支店にはコンピュータを利用した，機械デザイン会社Versa Computer Aid Design Systemを持ち，コンピュータをフルに活用した幅広い商売をしているとか．低価格が売り物，というこのお店は，この日も（火曜日）お店にはIBM PCを2,000ドルで買っていくお客さんや，値段の問い合わせの電話など，忙しい様子でした．個人営業のビジネス関係のお客さんが多いというこの店のソフトベスト3，は❶Lotus(IBM)❷WordStar(IBM)❸d BASE(II,III)ということでした．


●LOHA店のオーナーのBadaruddinさん

●Logic Tree（住所：1295 N.Euclid St. Anaheim, CA. 92802）

広いお店と明るい大きなショウ・ウインドウが人目を引くこのLogic Treeのお店は，ソフトはあまり取り扱わず，そのかわりお客さんに即マシンを手渡せる在庫の多さが特長だそうです．APPLEのコンピュータがおもで❶Macintosh❷Kaypro❸APPLE IIcに人気があり，特にAPPLE IIcは大売り出し中とかで，多くのマシンが並べられていました．ソフトは❶APPLE Work❷Dollars&Senseがよく売れるということでした．マネージャーのMooromskyさんの話では，店の場所が交差点の目立つ所にあるせいか，金曜日の午後になると，会社帰りの人がちょっとコンピュータを見に寄ったその足で，即買っていくということもしばしばとか．でも，月曜日は週末にマシンを使って故障したという電話が朝から引っ切りなしだそうで，このお店では金曜日は〝最高の日〟，月曜日は〝魔の日〟だそうです．そのせいかこのお店のサービスは充実していて，初心者のためにコンピュータの入門クラス，WordStar，d BASEなどのクラスがあるほか，Macintosh，Kaypro，Hewlett Packardのユーザーズ・グループの会合が毎月開かれているそうです．特にMacintoshのユーザーズ・グループはたくさんの人が集まるために，この店では手狭なので，どこか図書館クラスを借りなければならないほど，という話でした．



●Logic Tree COMPUTER店


●Logic Treeマネージャーの Mooromskyさん


●Royal Opera House

▶ロンドン London, Great Britain

■Y. Yamashita（ロンドン在住）

◉ロンドン・マップ

若者に人気のある街Covent Gardenに行ってみました．Covent Garden Marketを中心にブティックが立ち並び，東京でいえば原宿・青山といった感じです．休日には多くの若者でごった返し，大道芸人が人を集めるのもここです．また，Royal Opera HouseやTheatre Royalなどもこの地区にあります．現在Theatre Royalでは〝42nd Street〟というNew Yorkのブロードウェイでスタートしたミュージカルが上演されています．これは'84年のミュージカル・オブ・ザ・イヤーをとりました．このミュージカルはアメリカからくるだけでなく〝Cats〟のようにロンドンが発生の地のものも数多くあります．

この街からコンピュータ・ショールームを紹介します．



●Covent Garden Market風景


●Theatre Royal

●Acorn Computer

（住所：10 Henrietta St. London. WC2. England）

このAcorn Computerは英国の放送局BBCと提携し，BBC Microを世に出したメーカーとして有名です．現在はAcorn Electronが中心で，最近のうわさ話ではOlivettiも資本参加したといわれています．

さて，ここのショールームにあったのは，BBC Micro，Acorn Electronはもちろんのこと，Election plus 3とネーミングされた3½インチのフロッピーなど，Acorn商品の山でした．そのほか〝Acorn User〟といったAcorn用の雑誌，単行本（おもにプログラミングに関する本）やソフトが売られていました．BBC Microを使ったオープニング・アワーの紹介などのインフォーメーション・サービスが街を行く人の目を引いていました．



●Acorn Computer店

投稿募集！

ワールド・マップは世界のマイコン・ファンの広場です．あなたの住んでいる街のマイコンに関する情報を，お待ちしています．なお，投稿原稿は，あなたの母国語でけっこうです．（編集部）

투고모집

「월드 맵」은 온 세계 퍼스널 컴퓨터 팬의 굉장입니다. 여러분들이 살고있는 주변에서 퍼스널 컴퓨터에 관한 여러가지 정보를 보내주십시요.
원고를 기다리겠읍니다.
한국말로도 됩니다.（편집부）

投稿募集

WORLD MAP（世界地圖）:是世界各地家用個人電腦迷的廣場，請將您所在地区有関家用個人電腦的訊息傳達給我們．又，投稿使用中文即可（英，日文更佳）．（編輯部）

To Readers:

"World Map" column is for those who love personal computers all over the world. We welcome information concerning personal computers in your neighborhood. Please feel free to write to us in your mother tongue.
(Editor)

DEMANDE D'INFORMATION

"World Map (Carte Mondiale)", c'est une place de fanatique d'ordinateur personnel dans le monde entier. Nous espérons que vous envoyez une information sur ordinateur personnel dans le quartier où vous habitez. C'est possible d'écrire le manuscrit de cette information en français.
(bureau de rédaction)

An den Leser

"World Map(Weltkarte)" ist eine Kolumne für alle, die Personal Computer lieben. Wir begnüssen die Information über Personal Computer aus Ihrer Stadt. Sie können uns auch in Ihrer Muttersprache schreiben.
(Redakteur)

I/O ポート

マイコン・クラブ

●VIC大阪
会員募集

VIC, C64など, コモドール・ユーザーの皆さん,「VIC大阪」に入会しませんか. もちろん大阪以外の方でも入会歓迎です. 当会は月1回の会報の発行を中心に活動しています. また, 外国雑誌の共同購入, 海外ソフト/ハードの情報交換なども行なっています. 入会希望者は会報代として月200円分(〒共)6箇月まとめて(1200円) 前納していただくことになっています. 現在は大阪を中心に30名ほど会員がいます. 全国のコモドール・ユーザーの皆さん, ぜひ入会してください.

連絡先：〒545 大阪市阿倍野区万代1-5-24
楠見博志

●FM Crystal
会員募集

FM系ユーザーズ・クラブです. 会誌『ENTERPRISE』を通じて情報交換などを主に行なっています.

入会希望者は下記までご連絡ください. 入会案内書などをお送りいたします.

連絡先：〒230 横浜市鶴見区獅子ヶ谷町1012-118 大木進一

●ONE WAYマイコン・クラブ
会員募集

現在, 会員は9名です. PC-8801/mkII, FM-7, MZ-2000などを使って活動しています. 主な活動はソフトの情報交換, 会誌の発行を行なっています. 会費は月200円です. 入会希望者は60円切手同封のうえ, 下記までお申し込みください.

連絡先：〒389-05 長野県小県郡東部町7514-3
森田英治



●「C.F.U.C」
会員募集

FM-7ユーザーズ・クラブです. オリジナル・ソフトの制作や, 会誌の発行, ソフトの情報交換や, 月例会による研修会を主な活動としています. 会員は今のところ社会人・学生あわせて10名. 初心者も大歓迎です. ただし福岡県久留米市近効の方最優先です. なお, クラブ名は現在変更中ですので, 仮名称です. 詳しくは60円切手を貼って, 住所, 氏名を書いた封筒を同封し, 下記までお送りください.

連絡先：〒830-01 福岡県三潴町西牟田6400-29
近藤健司

●FM DISK USER'S CLUB
会員募集

当クラブはFM-7のディスク・ユーザーを対象にしたクラブです. 活動は情報交換を中心にやっています. 現在, 会員は18名です. 詳しくは60円切手を同封して下記まで連絡してください.

連絡先：〒870 大分県大分市中の瀬団地47-1A-3-56 井堀 進

●APEC (アペック)
会員募集

コンピュータ・クラブ「APEC」では現在, 会員を募集しています. 会員数は15名で, ソフト&ハードの情報交換, BASICやマシン語によるプログラム開発を行なっています. 機種は問いませんので, 入会希望の方は下記までハガキで連絡してください.

連絡先：〒458 名古屋市中村区亀島2-11-8
高木伸志

●MFX友の会
会員募集

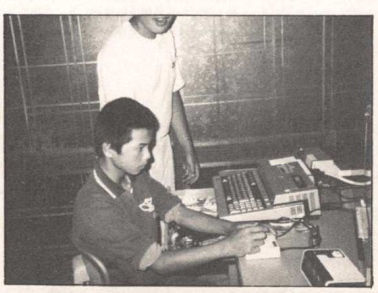
MZ-2000/2200, FM-7, X1のユーザーを募集します. 活動内容は主にソフトの情報交換などです. 入会希望の方は, 60円切手同封のうえ, 住所, 氏名, 年齢, 電話番号を書いて下記へ.

連絡先：〒444 愛知県岡崎市西本郷町和志山28
三宅安博

●X1クラブ
会員募集

当クラブは, X1シリーズを中心にソフトの情報交換を行なっています. 現在, 会員6名です. 入会希望の方は60円切手を同封のうえ下記のところまで連絡してください.

連絡先：〒528 滋賀県甲賀郡水口町春日550
宿谷雄一 ☎(07486)2-0874



●FM-7ユーザーズ・クラブ
会員募集

当クラブはFM-7ユーザーのクラブです. 会員は現在42名, 活動内容はソフトの情報交換などをやっています. 詳しくは下記へ.

連絡先：〒904 沖縄県沖縄市中央2-10-12
知花武則

インフォメーション

●横浜マイコンクラブ6月度活動内容

5月度第2例会(5月26日), 6月度第1例会(6月9日), 同第2例会(6月23日)を予定しています. 入会, 問い合わせなどに関する連絡は, 事務局へ普通ハガキか, または例会場へおこしください(会場, 講師などの都合により上記予定が変更になる場合があります).

例会場：横浜市婦人会館(〒232 横浜市南区太田町1-32-2)/京浜急行南太田駅徒歩2分) ☎(045)714-5911

事務局：〒231 横浜市中区長者町1-3-10横浜第3ペインティングビル4F東洋システム㈱気付YMC事務局 永安 弘

その他

●MIM'85〈モントリオール〉開催

第1会MIM(モントリオール・インターナショナル・ソフトウェア・マーケット)が6月3日から5日の3日間にわたりモントリオール(カナダ・ケベック州)で開催されます. MIMはソフトウェア業界のマーケットを国際的に開拓・発展させることを目的に開かれます. 今回はさらにシリコン・バーレのSRI International(スタンフォード・リサーチ・インスティテュート)における最新ソフトの研究・開発をテーマにしたセミナーなども行なわれる予定です.

なお, ㈱日本交通公社では, この視察ツアーの参加者を募集しています. 詳しくは下記へお問い合わせください.

問い合わせ先：㈱日本交通公社 海外旅行虎の門支店
〒105 東京都港区西新橋1-5-13(第8東洋海事ビル)MIM係
☎(03)504-3016

●文通希望!

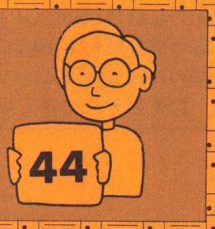
どなたかマイコン・パソコンのことについて文通してくれる人がいれば, 文通などしてみたいなあと思っています. ちなみに僕のパソコンはPC-8801mkIIです.

送り先：〒520-02 滋賀県大津市本堅田3-23-20
山田哲也 ☎(0775)72-0056

お願い

クラブ紹介, 会員募集など, このコーナーに掲載を希望される場合は, 会則, 活動内容, 会員数をお書き添えの上お送りください. (編)

CAP-X 演習



明石ミニコン研究会

Mr.Mの 情報処理技術者試験コーナー 3

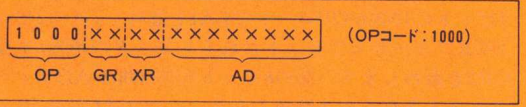
担当 Mr.M

CAP-Xの各命令，1つずつよく覚えていってください．

今月はLAI命令です．CAP-Xではメモリ間だけでのデータの移動はできません．すべてGR0～3(汎用レジスタ：そろばん)を経由して行なわれます．まず，第1段階，GR0～3へ数値をセットする命令からです．

CAP-Xの各命令の説明

4.LAI命令 (Load address immediate)



機能：LAI命令はGR0～3のレジスタへ直接，10進数の0～255の値をセットする命令です．命令のADフィールドの値が即レジスタに入ります．ADフィールドは8ビットですから，255を超える数値は入りません．

LAI命令の使用例を図1に，図2には指定方法の約束を示します．

さて，それでは具体的なプログラム例で説明していきましょう．

プログラム例4-1

```
        START   32          ①
S       LAI     2,100       ②
        WRITE   2,10        ③
        LAI     1,250       ④
        WRITE   1,10        ⑤
        LAI     1,1,1       ⑥
        WRITE   1,10        ⑦
        LAI     2,255,2     ⑧
        WRITE   2,10        ⑨
        LAI     0,1         ⑩
        LAI     3,10,0      ⑪
        WRITE   3,10        ⑫
        HJ      0,S         ⑬
        END     S           ⑭
```

実行結果

図1 LAI命令の例

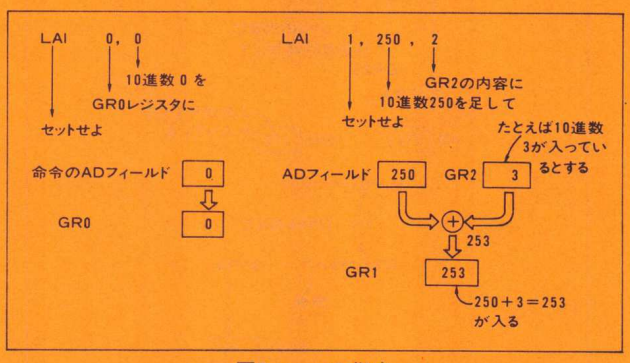
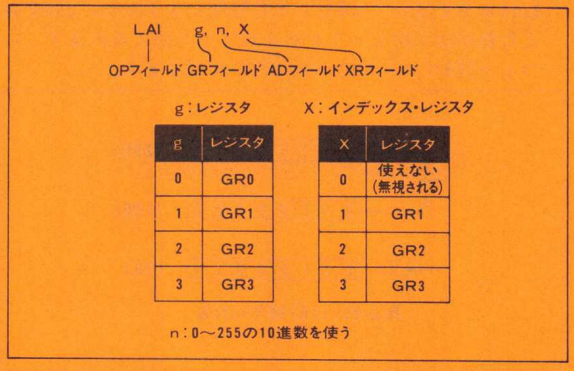


図2 g,n,x の指定



g	レジスタ
0	GR0
1	GR1
2	GR2
3	GR3

X	レジスタ
0	使えない(無視される)
1	GR1
2	GR2
3	GR3

```
100
250
251
 99
 10
```

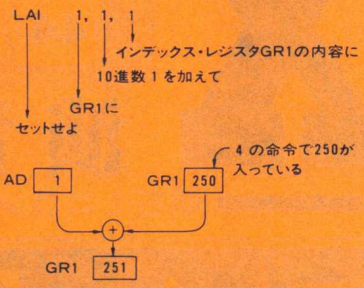
プログラムの説明

①のSTART 32は②～⑬の命令を32番地以降のメモリに格納する指令です．

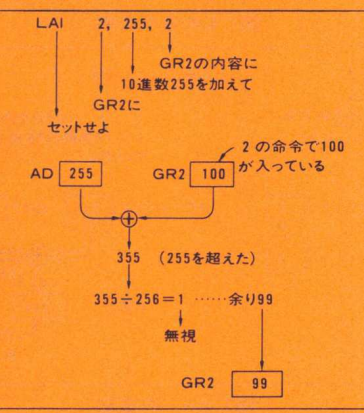
②のLAI 2,100でGR2には10進数の100が入ります．

③のWRITE 2,10でGR2の印字です．結果の100です．10進数で表示されます(WRITE 2,10の2がGR2を，また10が10進数を表わします)．

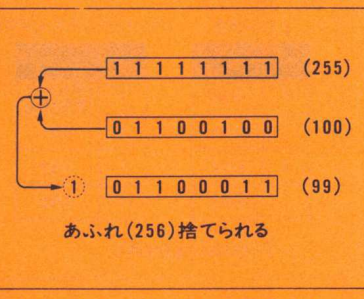
④のLAI 1, 250でGR1に250が入ります.
⑤のWRITE 1, 10でGR1の印字，結果の250です.
⑥のLAI 1, 1, 1は次のようになります．今回初めて出てきたインデックス・レジスタの使用例です.



以上のようにGR1には251が入ります．つまり，GR1の内容に1が加算されたわけです.
⑦で251が印字されます.
⑧のLAI 2, 255, 2では次のようになります.



LAI命令ではいつも8ビットで処理しますから，255を超えた数値は上位ビットがあふれて切り捨てられます．いつも下位8ビットだけ（0～255）が残ります.



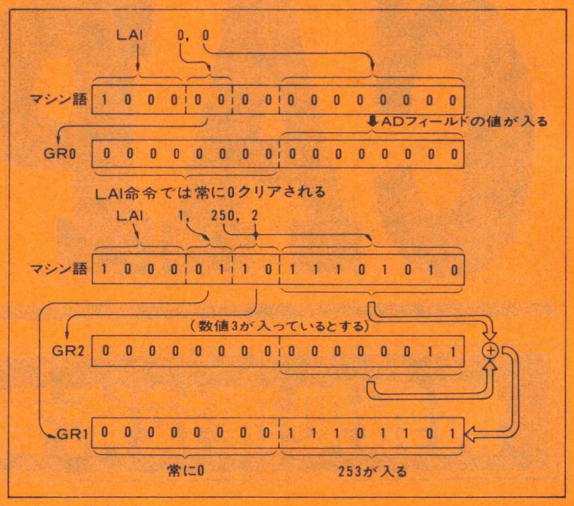
⑨の命令では99が印字されます（355ではありません）.
⑩のLAI 0, 1では1がGR0にセットされます.
⑪のLAI 3, 10, 0では次のようになります.

```
LAI    3, 10, 0
 ‖        ↓
LAI    3, 10   (無視される)
```

インデックス・レジスタとしては使えない

GR0はインデックス・レジスタとしては使えません．したがって，これは無視されて，GR3には10が入ります.
⑫で10が印字され，
⑬でストップ，終了です.
以上の命令で大切なのは⑥と⑧の命令です.

図3 LAI命令における実際の動きの例



まとめ 1
LAI 1, 1, 1 ……1つカウントする(足す)パターン
LAI 2, 255, 2 ……−1カウントする(減じる)パターン

まとめ 2
LAI命令では常に数値は，256で割った余りで処理される.

まとめ 3
GR0はインデックス・レジスタとしては使えない
(他の命令でも同じ).

ところで，実際のLAI命令の動きの例を図3に示します．詳しい説明は省略しますが，始めのLAI 0, 0では1000000000000000がこれに相当するマシン語です．頭から4ビットの1000がOPコードでLAIを意味し，次の2ビット00がGRフィールドでセットされるレジスタの番号，すなわちGR0を表わします．後の8ビット00000000がADフィールドでセットされるべき数値であり，このままGR0にセットされます．ただし，この数値はレジスタGR0の下位8ビット（右半分）に入り，上位8ビット（左半分）は常に00000000が入ります.

後のLAI 1, 250, 2ではマシン語の命令のADフィールドの値とインデックス・レジスタGR2の下位8ビットが加算されて，GR1の下位8ビットにセットされています.

さて，それでは，ここで簡単な問題に挑戦してください.

問4-1：次のプログラムの空白①～⑥を説明に合うように埋めなさい.

```
      START  32
S     LAI    ①      GR1に1をセット
      LAI    ②      GR2に10をセット
      LAI    ③      GR3に100をセット
      WRITE  1, 10  GR1を10進数で印字
      WRITE  2, 10  GR2を10進数で印字
      WRITE  3, 10  GR3を10進数で印字
      LAI    ④      GR1に1を加算し2にする
      LAI    ⑤      GR2に10を加算して20にする
      LAI    ⑥      GR3より20を減じて80にする
      WRITE  1, 10
      WRITE  2, 10
      WRITE  3, 10
      HJ     0, S
      END    S
```


▶PC-1246が出て，日本橋ではもう￥7Kくらい（これが載るころには￥6Kを切ってるかもしれないですね!!）で売られていますが，その46について注意すべき点があるのです．I/OのNew Productsにもあったようにマシンは4ビット，すなわちPC-12××シリーズのマシン語のソフトが使えないのです．なぁーんだそれならまた解析されるじゃろーと思ってる人！あ・ま・い!!実は46はCALL命令が使えないのです．そして，あと気付いたことを…まずPEEK，POKEはできます．しかし，4ビットCPUのせい(?)でアドレスは&7FF（2047）までです．少し試した

```
実行結果
 1
 10
 100
 2
 20
 80
```

できましたか？ それでは，初めての問題なので少し解説を加えましょう．

①のGR1に1をセットするには，

```
LAI    1, 1
```

です．LAIの次の1はGR1を，後の1は数値の1を意味します．

同時に，②，③は，

```
LAI    2, 10
LAI    3, 100
```

となります．

④のGR1を1つ加算するには，

```
LAI    1, 1, 1
```

です．1, 1, 1は右から〝GR1に〟の1，〝数値1を足して〟の1，〝GR1にしまえ〟の1です．

同様に，⑤と⑥は，

```
LAI    2, 10, 2
LAI    3, 263, 3
```

となります．

まとめ2で書いたように，LAI命令では数値は常に256で割った余りで処理されるので，256を足せば100は，

```
100＋236＝336
336÷256＝1…余り80
```

80となってGR3に残ることになります．

ノウハウその1

レジスタからxを減じる方法

```
LAI    3, y, 3
          ↑
       y＝256－x
```

解答のまとめ

①1, 1 ②2, 10 ③3, 100 ④1, 1, 1 ⑤2, 10, 2 ⑥3, 236, 3

〔昭和59年度〕

第2種 情報処理技術者 試験問題徹底解説 14

担当／赤松 徹

問題-9

ファイル編成に関する記述中の［　　］に入れるべき適当な文句を解答群の中から選べ．

(1)［a］ファイルは，磁気ディスクや磁気テープなど多くの種類の媒体上に作成可能である．一般には記録した順にしかアクセスできず，ファイルの更新は原則としてファイル全体をコピーして行なう．ただし，［b］は全体のコピーなしに可能である．また，磁気ディスク上に作成された場合には，［c］や［d］も可能である．

(2)［e］ファイルは，主として磁気ディスク上に作成される．このファイルでは，キーを指定すると，対応するレコードの論理的な格納位置が演算によって求められる．

キーがファイル中のレコードの番号自身であるときには，特に［f］ファイルと呼ばれ，ファイル中にキーを記録しておく必要がない．

キーがファイル中のレコードの番号自身でないときには，キーからレコードの論理的な格納位置を求めるために，［g］と呼ばれる手法が用いられることがある．

(3)［h］ファイルも，主として磁気ディスク上に作成される．このファイルでも，キーに従ってレコードをアクセスできる．しかし，［e］ファイルの場合とは異なり，キーから対応するレコードの論理的な格納位置を求めるためにキーとレコードのポインタだけを格納した［i］を設ける．大きなファイルでは，これを階層構造にすることもある．

［h］ファイルのうち，キー順のアクセスを容易にするように，［i］レコードとデータレコードをそれぞれ論理的にキー順に並べたものは，特に［j］ファイルと呼ばれ多く用いられている．

a, e, f, h, jに関する解答群

ア 区分編成　イ 索引編成　ウ 索引順編成
エ 順編成　オ 相対編成　カ 直接編成

b～dに関する解答群

ア ファイルの最後部へのレコードの追加　イ レコードの削除
ウ レコード長を変更しないレコードの書換え　エ レコードの挿入

g, iに関する解答群

ア インデクシング　イ 索引　ウ ハッシング
エ ヘッダ　オ ラベル

（昭和59年度 午前必須）

ファイル編成を大きく2分すると，順編成ファイル（シーケンシャル・ファイル）と，直接編成ファイル（ランダム・ファイル）です．

ファイルを保存する補助記憶装置との関連から言えば，磁気テープ装置で作成できるのは，順編成ファイルしかありません．ですから，(a)にはエが入り，(1)に関する問いは順編成ファイルのことだと予想がつきます．

ついでに(2)，(3)のファイルを先に考えてみましょう．

(2)の〝キーを指定するとレコードの格納位置が演算によって求められるファイル〟は，直接編成ファイルです．たとえば，1234というキーを持つレコードは，

1234÷97＝12…70

の計算をし，トラック70にあることがわかります．

この計算方法については，昭和50年度に出題されているので，そちらを参照してください（I/O BOOKS第2種情報処理技術者問題集 第2章の〔2〕 例題-3）．

さて，(3)のファイルは何なのでしょう．

説明の最後の方に，〝キー順に並べたもの…〟とありますから，索引順編成ファイル（インデックス・シーケンシャル・ファイル）が，jの答えと予想がつきます．すると，hは索引編成ファイル（インデックス・ファイル）ということになります．

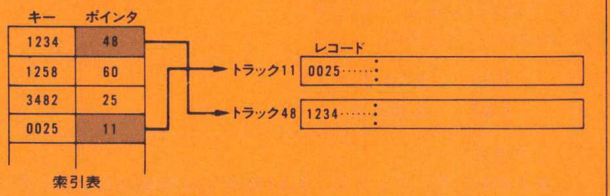
索引表（インデックス・テーブル）とは，図1に示すように，各キーに対応するレコードのある位置（トラック）を表にした目次帳のようなものです．

1234のキーを持ったレコードがどこに記憶されているか



だけですが，&0～&35はデータが書けません（ROM？I/O？）．そして&36のビット3はいつも立っています（0を書いても8になる）．また，どこにどんなデータを書いて暴走ひとつしなかった（プログラムもそのまま），第2にPEEKはプログラム中で使えますが，POKEは一応その命令自身は実行されるようですが，その直後がなぜかERROR1になります（プログラムの最後でやるとERROR1 IN—と出る．行番号が

図1 インデックス・テーブル



は，まず索引表を調べて48トラックにあることがわかります．レコード数が小さいときはよいのですが，大きくなるといろいろな工夫が必要になってきます．

次に，もとに戻って順編成の細部の問いを考えていきます．順編成ファイルは，ファイルを更新するときはファイル全体をコピーして行ないます．

ただ，(ア)にあるように，ファイルの最後部にレコードを追加することだけは，理論的には全体のコピーなしに可能ですが，ファイルの後にある情報とか，このボリューム(磁気テープ1巻のこと)の後に別のファイルがあったりする(マルチファイル巻)ので，実際はそんなことはしないようです．

さて，(c)と(d)ですが，レコードの挿入は順編成の場合，記憶領域に空がないので，絶対できませんから，(イ)と(ウ)が答えになるでしょう．

次に，(g)ですが，ABCDというようにキーがレコード番号でないときは，JISコードでAはX〝41〞，BはX〝42〞，CはX〝43〞，DはX〝44〞ですから，

X〝41〞＋X〝42〞＋X〝43〞＋X〝44〞＝X〝CA〞

X〝CA〞÷97＝202÷97＝2…⑧

となり，第8トラックに求めるレコードがあることがわかります．

このように，数値以外のキーでもレコードから計算をして，レコードの位置を取り出すことができます．このことをハッシングといいます．

また，直接編成でしかもキーがファイル中のレコードの番号自身であるファイルは，相対編成ファイルといいます．

解答のまとめ

a…エ	b…ア	c…イ	d…ウ	e…カ
f…オ	g…ウ	h…イ	i…イ	j…ウ

問題-10

ファイルのコピー時間に関する記述を読み，設問中の［　　］に入れるべき適当な数値を解答群の中から選べ．

フレキシブルディスク（フロッピディスク）から，又はフレキシブルディスクへのコピーに要する時間は，概略，1トラック分のコピーに要する時間とトラック数との積として見積ることができる．ただし，次の条件に従うものとする．

条　件

(1) 主記憶上に1トラック分のバッファを複数個もち，フレキシブルディスクへのアクセスは1トラック単位に行なう．

(2) 磁気テープのブロック長は，フレキシブルディスクの1トラック分とする．

(3) プログラムによる処理時間は無視できる．

(4) オープン及びクローズに要する時間は考えない．

(5) コピー中，他のジョブを同時に実行しない．

(6) フレキシブルディスクの仕様は，次のとおりとする．

(a) トラック容量　3,328バイト（1バイト＝8ビット）

(b) 回転数　360回転/分

(c) シーク時間　5ms（隣接トラック間）

(7) 磁気テープの仕様は，次のとおりとする．

(a) データ転送速度　1.2MB/秒(MB:百万バイト)

(b) テープ起動・停止時間　3ms(起動時間と停止時間の合計)

設　問

(1) フレキシブルディスクから磁気テープへコピーする場合，フレキシブルディスクが［ a ］回転するごとに1トラックのコピーができる．

(2) 逆に，磁気テープからフレキシブルディスクにコピーする場合，フレキシブルディスクは書込み後に再び読み取って検証(ベリファイ)するものとすると，フレキシブルディスクが［ b ］回転するごとに1トラックのコピーができる．

(3) 同一の制御装置に接続された2台のフレキシブルディスク装置の一方から他方へコピーする場合には，制御装置は同時には1台のフレキシブルディスク装置しか制御できないため，1トラック分のコピーにフレキシブルディスク［ c ］回転分の時間がかかる．

解答群

ア 1　イ 2　ウ 3　エ 4　オ 5　カ 6　キ 7

（昭和59年度　午前必須）

フレキシブル・ディスクの仕様から，1回転するのに要する時間をまず求めます．

$$\frac{60秒}{360回転}=\frac{1}{6}=0.166秒\fallingdotseq 167ms$$

次に，磁気テープの仕様から，フレキシブル・ディスク1トラック分のデータを記録するのに要する時間を求めます．

$$3ms+\frac{3328}{1.2\times10^{6}}=3ms+2.77ms\fallingdotseq 5.8ms$$

過去6年の問題と解説付

CAP-X入門〔60年度版〕

赤松　徹著A5判416頁　定価2,500円(〒300)

通産省の「情報処理技術者試験」に出題されるアセンブリ言語CAP-Xを，入門者から受験者，上級者に至るまで使えるように例題をあげて解説．本書を教科書として採用している専門学校も多く，受験者には必読の1冊です．

おもな内容

情報処理技術者受験案内/CAP-Xの各命令の説明/過去出題の1種，2種の問題解説/BASIC言語によるCAP-Xシミュレーション/その他．

好評・発売中！

過去11年の問題と解説付

第2種情報処理技術者

試験問題徹底解説〔60年度版〕

赤松　徹著A5判568頁　定価2,500円(〒300)

通産省が毎年10月に実施している「情報処理技術者試験」は，年ごとに受験者数が増えています．昨年は約16万人，そのうち第2種は約12万人でした．本書はこの第2種に問題を絞り，過去の出題とあわせて徹底的に解説しています．

おもな内容

ハード・ソフトウェアの基礎知識/プログラミングに必要な数学・英語・経済の問題/選択問題/プログラム言語の問題(FORTRAN・COBOL)/その他

出ないんです）またデータ・バスは8ビットのようです．このようにPC-1246はビジネスに使うのであれば速い，安い，軽いのとってもよいマシンなんですが，ゲームにはねー…シャープの広告によるとPC-1245アッパーコンパチだそうですが，POKE，CALL，またBEEPまで使えんとなるとちょっと困ると思いませんか？p.s.日本橋でPC-1251が¥9.8K（万札で200¥もつりがくる），また，MZ-2000（新品）が¥39.8Kで売っていた．

（こんどはペンネームで書いてほしい目垂不留独苦）

さて，フレキシブル・ディスクのデータを読み出す方法を確認しておきましょう．

①主記憶のバッファ領域の先頭アドレスと大きさを指示する．

②読み出すトラックとセクタ数を指定する．

③ヘッドが指定するトラックに移動完了すると割り込みが起こる．

④ReadあるいはWrite指令をする．

以上の①～④の動作をして，データを読み書きします．

次に，この問題で①～④の動作時間を考えましょう．

まず，①，②はCPU動作ですから，数msでしょう．③はほぼシーク時間になりますから，5msです．④は1トラック分のデータをバッファに移すので，1回転する時間となり167msです．

(a)まずフレキシブル・ディスクからバッファにデータを移動するのに1回転します．次に，磁気テープに記録するのに5.8msかかり，その後，次のトラックの準備に5msかかるので，ここの部分は1回転以内で処理できますから，合計2回転という答えが求まります．

(b) (イ)磁気テープからバッファにデータを移動するのに5.8msかかります．フレキシブル・ディスクに書き込む準備に5ms程度いります．ここまでで1回転します．

(ロ)バッファのデータをフレキシブル・ディスクに書き込みます．もちろん，これにも1回転要します．

(ハ)ベリファイの件ですが，ヘッドを移動しなくてもよいので，①～③の動作時間は数μs（CPUタイム）で割り込みがかかり，別のバッファにデータを読み出せます．もちろん，読み出すのに1回転要します．

ベリファイする時間ですが，

CPU5命令（μs）×3000バイト≒15ms

で処理できますから，(イ)のところでできて，結局合計3回転が求まります．

(c)最後にフレキシブル・ディスクからフレキシブル・ディスクへのコピーを考えます．

(イ)入力するフレキシブル・ディスクを準備する．

(ロ)データをフレキシブル・ディスクからバッファに入力する（1回転）．

(ハ)出力するフレキシブル・ディスクを準備する．

(ニ)バッファのデータをフレキシブル・ディスクに出力する（1回転）．

(ホ)ベリファイするためにデータを別のバッファに入力する（1回転）．

ベリファイの処理は(イ)の1回転中に充分処理できるでしょう．(イ)と(ハ)を同時に準備できないかという疑問が出るでしょうが，ディスク入出力のソフトはDOSの中にある標準のユーティリティを使うでしょうから，(イ)も(ハ)も処理する間にともに1回転すると考えた方が安全です．ですから，5回転になるでしょう．

解答のまとめ

a…イ　　b…ウ　　c…オ

I/Oニュース ●NECパソコンジョイフル・フェア（東京/大阪）

日本電気(株)主催による“NECパソコンジョイフル・フェア”が東京・大阪でそれぞれ開催されました．

東京は3月27・28日，東京流通センター第1展示場で，大阪は4月3・4日，大阪国際見本市会館で行なわれ，春休み中の開催とあって小・中学生で場内は大賑わいでした．趣向を凝らして展示・実演する協賛ソフト・メーカーのブースでは，1日中係員が応待におわれていました．また，NECコーナーでは，PCファミリを一同に集め，各マシンのデモンストレーションを行なっていました．イベント・コーナーでは人気ゲームの得点を競う「Mr.PC超人選手権大会」，人気漫画キャラクターのCGを使った「ぬり絵大会」，お母さんと子供を対象にしたパソコン教室「PCゼミナール」などに人気が集まっていました．



●de BUG●

★'85年4月号p.201 FM-7/8 “EMX80”のRS-232C関係の箇所のde BUGができましたので報告します．**リスト4 ソース・リスト**を以下のように変更してください．

①922を以下のように変更する．

```
LDA   BC+1, S
```

②935と936の間，954と955の間に次のステートメントを挿入する．

```
ANDCC   # $ AF
```

③995と996の間に次のステートメントを挿入する．

```
ORA   # $ 30
```

④1734からのINTRSルーチンを**リスト1**のように変更する．

また，637の#25の値は，お使いのプリンタに合わせて値を変えるようにしてください．　（桂　英治）

リスト1

```
*
INTRS   LDX   #RS
        CLR   1,X
        CLR   1,X
        CLR   1,X
        LDA   ##40
        STA   1,X
        LDA   ##CF
        STA   1,X
        LDA   ##27
        STA   RSSTS
        STA   1,X
        RTS
*
```

★'85年5月号p.233 FM-7/NEW 7/77 “Sonic Boom”でリストに一部不鮮明な箇所がありましたので，その部分を掲載いたします．　（編）

リスト3 “MAP”

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5600 5F 5F 6A 44 6D 44 44 43 43 43 43 43 43 43 43 :4F
5610 43 43 43 43 43 43 5D 3D 3D 3D 43 43 43 43 43 :32
5620 43 43 43 43 43 43 43 43 43 43 43 43 43 43 43 :30
```

リスト4 “BOM1”

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1000 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 95 1F FF :A6
1010 FA B0 69 FF F9 70 35 FF FF 4A B3 FF FF 55 5F FF :2C
1020 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 7F E0 00 :5F
1030 07 B2 FE 00 07 F4 FE 00 00 FF FC 00 00 FF E0 00 :BA
1040 C3 FF FF C3 B0 FF FE 01 B9 B9 06 3B B3 B0 46 4B :E3
1050 FE 74 DB 7F FC 46 AB 9F E8 7D BC 07 B5 C0 0A B7 :50
1060 2C 00 00 24 56 00 00 D0 5E 2B A1 3B 63 D5 50 DB :3B
1070 01 7D DB B0 02 F7 AB C0 12 FD FD 50 2F F2 3E AB :A0
1080 F7 FF FF ED A7 FF FF B1 39 FF FF 57 C9 F1 7E 51 :1F
1090 FE A4 1A 3F FC A6 DE 0F FD 2C 90 0F FC B1 44 BF :A2
10A0 0B 00 00 12 70 00 00 54 BA 00 00 74 1C 05 40 DC :49
10B0 03 F6 FA A0 02 AF DF 50 01 6F D1 A0 02 A9 6F B0 :1E
10C0 FF FF FF FF FF FF FF FF F9 0F FF FF E6 CF CF FF :B1
10D0 FF FF 2C 9F FF 29 02 9F F9 00 62 8F F9 7B F3 0F :F2
10E0 00 00 00 00 00 00 00 00 0D 50 00 00 2F EB 50 00 :C4
10F0 00 00 BE A0 00 AA AE C0 03 55 B7 B0 05 FB C7 A0 :9C
Sum: EC B8 14 00 E6 C5 EE C0 D2 C4 86 B0 BE BC 66 67 :C4
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1100 FD 2F FF FF E8 0B FF FF F0 E1 EA FF B8 D5 E0 0F :51
1110 E3 FF C6 1F BF 1F 93 9F D5 1F C2 9F B5 9F D3 BF :B2
1120 01 70 00 00 0A A8 00 00 05 F4 0A 40 0D FE 15 60 :E6
1130 0A 00 6F A0 00 A0 57 E0 55 40 2B A0 2F A0 17 C0 :96
1140 FF D2 FA 1F FD 31 FC AF FE F8 E1 47 BC A3 C1 AB :7C
1150 FD FF FF FF 97 FF F1 3F A2 FF F4 47 B1 AF E5 AF :90
1160 00 57 07 50 03 BA 06 B8 02 FD 15 D4 5A AA 2B FC :3C
1170 03 00 00 00 B8 00 0B A0 77 00 0E AB F4 70 15 A0 :AC
1180 FF FF EF 1F E0 D0 F9 2F EE 26 62 BF C6 36 51 9F :D5
1190 9A FF FF FF C0 FF FC 9F FF FF FA 07 B3 7F FB C7 :B1
11A0 00 00 00 40 0A BA BB A0 3F 57 17 A0 2E B6 95 D0 :65
11B0 5B 00 00 00 6A 00 01 C0 00 00 07 2B 54 00 02 D0 :DB
11C0 C7 F8 1F C0 33 F9 9F BC B3 FC 37 01 FE FF FF FF :A7
11D0 BF FF FB BC FF FF FF C1 DF FF FF BF FE FF FF FB :66
11E0 2B 06 C0 1B 78 03 A0 6E 6C 02 CB DA 01 00 00 00 :A3
11F0 50 00 04 6E 00 00 00 1A 00 00 00 40 01 00 00 04 :21
Sum: AC C1 00 FF BE B0 A6 C7 32 A1 51 C0 CD B7 A3 B8 :0A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1200 FD F9 FF 7F 9F FF FF F3 FF FF FF FF 7F FF FF FE :7B
1210 7F FF FF FE FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :6F
1220 02 07 00 B0 70 00 00 1C 00 00 00 00 B0 00 00 41 :1D
1230 C0 00 00 03 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :C3
1240 FF FF FF FF FF FF FF E3 FC FF C3 E8 78 3C 4B :B0
1250 E0 24 80 13 FC 3F B0 0F FC 00 00 2F F8 00 00 0F :93
1260 00 00 00 00 B0 00 00 1C 03 02 3C 1D 07 03 FC :00
1270 1E 7F F1 F8 03 7F FB F0 23 FA 6F E0 07 EF BD 70 :82
```

```
1280 FF FD FF F9 B4 74 7F E5 A0 30 3E 01 B9 1B 18 49 :61
1290 86 24 B0 11 B4 3F B0 0F F0 00 00 2F F0 00 00 0F :AB
12A0 00 02 00 06 7F BE B0 1E 7F C7 81 FE 7D 7F 07 FE :79
12B0 2E 7F F0 7B 57 7F FB 50 0D 0A 62 E0 BF A9 2D 70 :27
12C0 C6 FD FF D9 04 74 7F C5 20 30 3E 01 B9 1B 18 49 :EB
12D0 86 27 C0 11 B4 3F B0 0F F0 00 00 2F F0 00 00 0F :EE
12E0 39 02 00 26 EF BE B0 3E F7 C5 B1 B6 5D 7F 06 FC :6D
12F0 2E 7C 30 3B 57 7E FB 50 0D 0A 62 E0 BB A9 2D 70 :5F
Sum: A1 E5 CC A0 B8 BA 6C D0 4C F7 B0 E0 E8 EC 91 BE :66
```

リスト8 “MAIN”

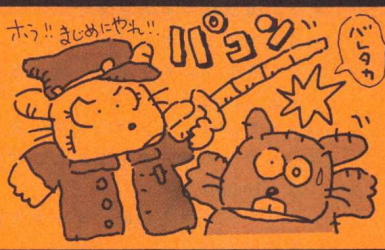
```
1E80 36 06 DC 92 36 06 CC 00 D0 BD 4D 1F E3 C1 9E 8C :79
1E90 ED 02 DC 92 03 00 03 10 26 00 0D CC 02 E0 BD 4F :E0
1EA0 09 C3 01 10 9E BC ED 02 CC 00 46 BD 4F 09 B3 00 :A0
1EB0 46 9E BC ED 04 DC BC C3 00 06 DD BC DC 08 C3 00 :A2
1EC0 01 DD 0B A3 C4 2F AA 33 42 DC 16 C3 00 02 DD 16 :45
1ED0 16 FE 9B CC FF FF 9E BC ED B4 DC 16 C3 00 01 DD :AA
1EE0 BA CC F2 00 DD BC DC 30 B3 00 00 10 26 00 F9 DC :AB
1EF0 90 B3 00 03 10 2C 00 F0 9E BC 4F E6 B4 B3 00 FF :A7
Sum: 03 7B E4 B4 15 DC 06 FE F1 1D 06 F9 90 66 ED F6 :BE

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2400 34 10 37 10 34 10 37 10 34 10 37 10 34 10 37 10 :2C
2410 34 10 17 17 FC 32 6C DC 0B C3 00 01 DD 0B A3 C4 :00
2420 10 2F FB F2 33 42 DC 4A DD B4 CC 00 00 34 06 17 :45
2430 0E 6E 32 62 DC 7C B3 00 01 10 26 03 C0 CC 00 0C :BD
```

『edas86』による8086アセンブラ初級編

マシン語特訓講座

NO.33



8086サブルーチン入門3

■A-Katori

マシン語での数値は2，4，8桁の16進数で扱われています．プログラムの中だけならば，10進だろうと16進だろうと問題ないのですが，ゲームの得点のように10進で表示する数値を16進で扱うと，表示するたびに10進16進変換が必要となります．8086には10進演算のために6つの補正命令があるので，これを使って10進演算をしてみましょう．

BCDとは

BCDとはBinary-Coded Decimal(2進化10進)の略で，16進での0からFのうち，0から9までを使うものです．BCDにも**パック形式**と**アンパック形式**があります．19という10進をAXレジスタのような16ビットで表わしてみると，16進では0013，パックトBCDで0019，アンパックトBCDで0109となります．

つまり，パックトBCDでは1バイトで2桁の10進，アンパックトBCDでは1バイトで1桁の10進を表わします．同じ桁数を表わすにしても，パックトBCDの方がバイト数も少なくてすみ，加算減算の手間も少なくてすみます．

しかし，乗算除算はアンパックの方でしかできませんし，1桁1バイトのため，表示が楽という利点があります．BCD演算にはビット落ちが少ないという利点がありますが，これを問題にするほど高度な演算ならば，BCDに対応したコンパイラを使った方がいいと思います．

ここでは初歩的にBCDの加算について説明します．

スコアの管理

では実際に，8桁のスコアに4桁の数を加えるプログラムをみてみましょう．**リスト1**がパックトBCDによるもの，**リスト2**がアンパックトBCDによるものです．この程度の場合，どちらの方法をとるかは個人の趣味です．ちなみに『ルナシティーSOS』は1ワードの16進数，『ベリコーサ』がパックトBCD，『マルス』がアンパックトBCDによりスコアを管理していました．

リスト1では，加える数をBXレジスタで与えています．ただし，ここで与えるBXレジスタの値もパックトBCDでなければなりません．また**リスト2**の場合，加える数もアンパックトBCDになるため，32ビット必要になり，CXとBXレジスタを使っています．2つのリストをみるとわかるように，BCD演算は同じような部分の繰り返しになっています．

```
MOV  AL, n [offset  SCORE]
ADC  AL, reg8*1
AAA (またはDAA) *2
MOV  n [offset  SCORE], AL
```

となっています．では，この部分の動きを詳しくみてみましょう．ALの値と加える8ビット・レジスタの値が最大値のときを考えます．(つまりこれ以上にフラグの変わるときはない)．

パックトBCDの場合，ALとレジスタに99Hが入っているとします．いま，前の演算によりキャリーフラグが立っていたとすると，**ADC**により133Hとなり，8ビットをオーバーフローしたため，キャリーフラグが立ちます．また，下位4ビットからのオーバーフローがあったため，AFフラグ(**Z80**でのハーフ・キャリーフラグ)も立っています．

したがって，AL＝33H，CF＝1，AF＝1となっています．**DAA**ではまず，ALの下位4ビットとAFを調べ，下位4ビットがAからFの間にあるか，AFが1のとき，ALに6を加えAL＝39H，CF＝1となります．さらに上位4ビットがAからFまたはCF＝1のとき，ALに60Hを加えます．その結果AL＝99H，CF＝1となり，正しくなりました．アンパックBCDでは下位4ビットだけなので，CFにAFの値が入ります．

内部でのフラグの動きまで考えるとわかりづらいと思いますが，プログラマはそんなことを気にしないでも初期値さえ間違わなければ問題ありません．

ワンポイント・テクニック

10進補正命令の中に**AAD**と**AAM**というものがあります．これは除算補正と乗算補正をするもので，**AAD**はAL←AH＊10＋AL；AH←0，**AAM**はAH←AL/10；AL＝AL%*3 10といった特殊な乗除算命令とみなせます．

ところが，**AAD**のコードはD50A，**AAM**のコードはD40Aとなっていて，後ろの0Aは，演算中の10を示しているものと思われます．この値を変えた場合の動作はインテルでは保障していませんが，PC-9801では使えるようです．たとえば，D40AD510という命令を実行するとALの16進コードをパックトBCDに換えてくれます(AHは0になってしまい

注) *1加える数の入った8ビット・レジスタ　*2パックトBCDのときDAA，アンパックトBCDのときAAA　*3Cの'%'と同じく余りを示します(モジュロ演算子といいます)．

ます)．ただし，99を越えた数の場合，ALの上位4ビットがおかしくなります．『ペリコーサ』でも戦闘機数と面数の表示に使っています．そのためデモの面数表示がおかしくなっています（120面となっています)．

リスト1

```
10      ; SCORE SUBROUTINE
20      ; BX = ADD SCORE (PACKED BCD)
30              MOV     AL,3[OFFSET SCORE]
40              ADD     AL,BL
50              DAA
60              MOV     3[OFFSET SCORE],AL
70              MOV     AL,2[OFFSET SCORE]
80              ADC     AL,BH
90              DAA
100             MOV     2[OFFSET SCORE],AL
110             MOV     AL,1[OFFSET SCORE]
120             ADC     AL,0
130             DAA
140             MOV     1[OFFSET SCORE],AL
150             MOV     AL,[OFFSET SCORE]
160             ADC     AL,0
170             DAA
180             MOV     [OFFSET SCORE],AL
190             RET
200     SCORE:
210             DB      0,0,0,0
```

リスト2

```
10      ; SCORE SUBROUTINE
20      ; CX:BX = ADD SCORE (UNPACKED BCD)
30              MOV     AL,7[OFFSET SCORE]
40              ADD     AL,BL
50              AAA
60              MOV     7[OFFSET SCORE],AL
70              MOV     AL,6[OFFSET SCORE]
80              ADC     AL,BH
90              AAA
100             MOV     6[OFFSET SCORE],AL
110             MOV     AL,5[OFFSET SCORE]
120             ADC     AL,CL
130             AAA
140             MOV     5[OFFSET SCORE],AL
150             MOV     AL,4[OFFSET SCORE]
160             ADC     AL,CH
170             AAA
180             MOV     4[OFFSET SCORE],AL
190             MOV     AL,3[OFFSET SCORE]
200             ADC     AL,0
210             AAA
220             MOV     3[OFFSET SCORE],AL
230             MOV     AL,2[OFFSET SCORE]
240             ADC     AL,0
250             AAA
260             MOV     2[OFFSET SCORE],AL
270             MOV     AL,1[OFFSET SCORE]
280             ADC     AL,0
290             AAA
300             MOV     1[OFFSET SCORE],AL
310             MOV     AL,[OFFSET SCORE]
320             ADC     AL,0
330             AAA
340             MOV     [OFFSET SCORE],AL
350             RET
360     SCORE:
370             DB      0,0,0,0,0,0,0,0
```

RANDOM BOX

PCG定義をノイズレスで！

■向笠弘二

私もPC-8001のPSAなるものを製作してみて，いままでは不可能だったプログラムを入力して楽しんでいます．

しかし，いままでのゲームなどでは，プログラムの初めにキャラクタの定義をしておき，以後そのキャラクタを使用しています．

定義し直すとなると画面にノイズが走り，せっかく作ったプログラムもだいなしになってしまいます．これはホリゾンタル・リトレース期間中に書き込むことにより起こります．

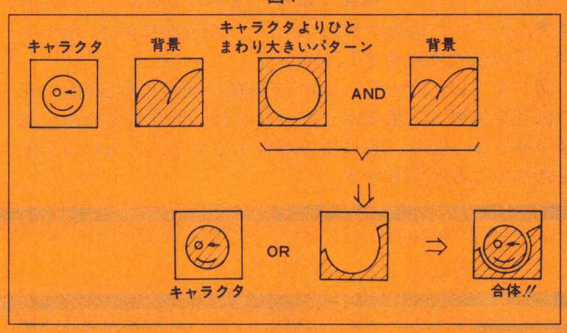
そこでバーチカル・リトレース期間に書き込めばよいことになります．I/Oポート40Hの5ビットを調べてみて，ホリゾンタル・リトレース期間中は，書き込まないようにすればよいわけです．

ところで，ホリゾンタル・リトレース期間とバーチカル・リトレース期間はどれくらいの時間があるのかを調べてみると，ホリゾンタル・リトレース期間は約26908ステート，バーチカル・リトレース期間は約11346ステートとなりました．この11346ステートの間に1024バイト書き込むのは無理なので，数回に分けて書き込むとよいでしょう(リスト1)．

このプログラムはリロケータブルですが，高速化のためにデータ・アドレスは，9000HかD000Hとなってしまいました．

応用例として考えられるものの1つに，背景との重ね合わせがあります．図1を見てください．このように重ね合わせたデータをデータ・エリアに転送して，WRITEをコールすれば，キャラクタと背景が重なります．

図1



参考文献

1) 荒木秀文："PSA KANJI EDITOR"，I/O'82年6月号
2) マシン語活用ハンドブック，秀和システムトレーディング㈱
3) 高橋敏行，光本雅宏："PSA掲載後記"，I/O'81年10月号

リスト1　PCGノイズレス定義ソース・リスト

```
;
; Noise-less High-Speed Data Write Program
; Programed by K.MUKASA
;
;
;
DATA:   EQU   9000H           ;PCG data address
LOAD:   EQU   00H             ;PCG data load port number
HIGH:   EQU   02H             ;PCG high-add and write port
VRTC:   EQU   40H             ;Vertical check port
MASK:   EQU   20H             ;Vertical check mask
;
;
;
WRITE:  LD    HL,DATA         ;Load PCG data address
        LD    DE,0703H        ;D:Loop counter,E:Mask data
        LD    BC,9401H        ;B:loop number,C:Port
        JP    VRTC1
LOOP1:  LD    B,92H           ;Loop number
VRTC1:  IN    A,(VRTC)        ;Vertical retrace wait
        AND   MASK
        JR    NZ,VRTC1        ;Vertical timing?
VRTC2:  IN    A,(VRTC)        ;Horizontal retrace wait
        AND   MASK
        JR    Z,VRTC2         ;Horizontal timing?
LOOP2:  LD    A,(HL)          ;PCG data load
        OUT   (LOAD),A        ;PCG data send PCG RAM
        OUT   (C),L           ;RAM low address select
        LD    A,H
        OUT   (HIGH),A        ;RAM high-add and write select
        AND   E               ;Write bit mask
        OUT   (HIGH),A        ;Close write select
        INC   HL              ;Increment data address
        DJNZ  LOOP2
        DEC   D               ;Decrease loop counter
        JR    NZ,LOOP1
        RET
```

参考書を読んでもプログラムが書けるようにならなかった人のための—

舞子のプログラム教室 基礎編 3

電車ごっこ

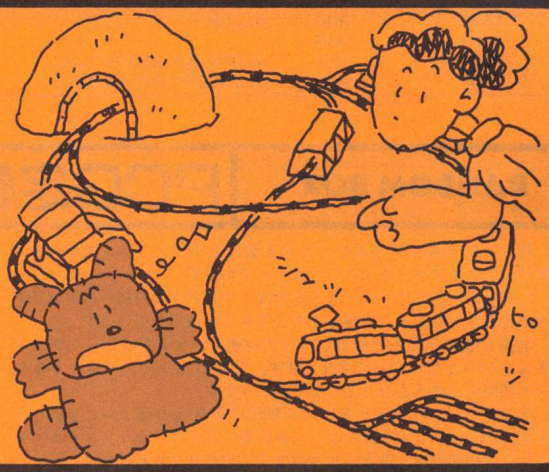


阿蘇坊　舞子

今月は，舞子と電車ごっこをして遊びましょう．といっても，外へ出る必要はありません．いま，部屋いっぱいにレールを敷いて模型の電車を走らせることにしましょう．でも，ただグルグル回っているだけではつまりませんね．いろいろな規則に従って走ったり，止まったりするようにします．

そのために，線路のあちらこちらから線を引いて，コンピュータにつなぎました．プログラムで，この線を通ってくる信号を読むと，線路や電車の状態がYかNで入ってきます．どういう状態がYで，どういう状態がNかは，後から少しずつ決めていきましょう．

同じように，プログラムが，この線を通してYとかNとかの信号を出すと，電車が止まったり動いたりするとか，信号が赤になったり，青になったりするなど，いろいろと変化させることができます．

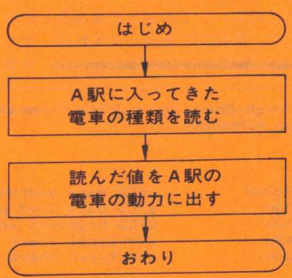


簡単なところから，始めましょう．いま電車がA駅に入ってきました．この駅は小さな駅ですから，電車が急行だったらそのまま通過させなければいけません．もちろん，各駅停車だったら止めます．

信号の約束から始めないといけませんね．まず，A駅に入ってきた電車が急行か，各駅停車か知らないといけませんね．いま，『A駅に入ってきた電車の種類』という信号を読むと，急行ならYが，各駅停車ならNが読み込まれることにしましょう．

今度は，電車を動かす方です．『A駅の電車の動力』という信号にYを出すと電車は動き，Nを出すと電車は止まることにしましょう．Yならスイッチを入れる，Nなら切ると考えてもよいでしょう．

それでは，電車がこの駅にきたとき，コンピュータが何をすればよいか，図に表わしてみましょう．このような図をフローチャートといいます．



舞子の郵便箱

御家族お揃いてよきお年をお迎えのこととお喜び申上げます．本年も何卒よろしくお願い申し上げます．昭和60年元旦　〔横浜市　山本武則〕

ワーイ，舞子，こういう葉書大好き．これ，年賀状の残りでしょ．みんなも年賀状が残っていたら舞子にちょうだい．今年のでなくて，昨年のでもいいわよ．　〔舞子〕

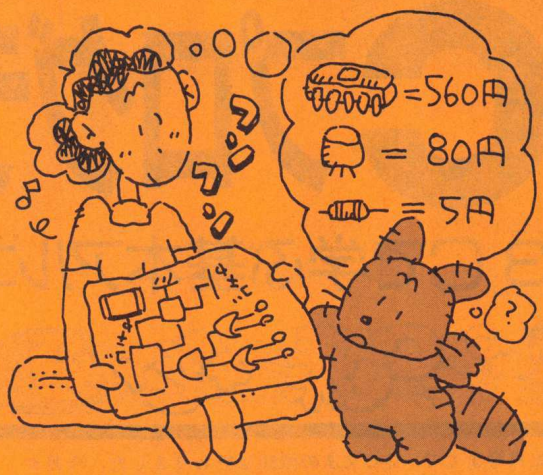
またまたいたわよー．名前のない人，荻窪の消印の人，ポストに入れる前にチョット見直してね．　〔舞子〕

では，本当にこのフローチャートのとおりでよいか，確かめてみましょう．

まず，電車が急行のときには，電車の種類を読むとYが入ってきます．そのYをそのまま動力に出しますから，電車は動きます．電車が各駅停車のときには，電車の種類としてNが入ってきます．そのNをそのまま出せば電車は止まります．どちらも，うまくいきますね．

ところで，YとNはどちらをどちらに決めてもいいはずでしたね．この場合には，たまたまうまく決まっていたので，楽にできました．どちらか逆になっていると，もう少し苦労してしまいますね．これは，だれが決めるのでしょう．

これは，ハードを作る人と，ソフトを作る人が相談して決めることになります．でも，たいていの場合，ハード屋さんに『そうすると何円余分にかかるよ．』などと言われると，ソフト側でゆずらなければならなくなります．



少しだけ複雑にしてみましょう．駅の先にシグナルを作ります．今度は，急行でもシグナルが赤だったら止まります．そうそう，とりあえずいまはシグナルは赤と青しか出ないことにしておきましょうね．もちろん，各駅停車はシグナルに関係なく止まります（まぎらわしいですね．しばらくの間，信号と書いたら，電線を通ってくる信号で，青や赤を出す信号機はシグナルと書きます）．

もう1度全部整理しておきましょう．電車の種類と信号とによって，動くか，止まるかは表のようになります．

同じ表をYとNで書きましょう．そのためには，シグナルにも，YとNを決めなければいけませんね．シグナルは，青をY，赤をNにします．他の2つは元のままです．信号にも記号をつけましょう．電車の種類がA，シグナルがB，結果がCです．

でき上がった表を見てください．どっかで見たような表ですね．来月までに，この表をよくみておいてください．

電車の種類	信　号	結　果
急　行	青	動く
急　行	赤	止まる
各駅停車	青	止まる
各駅停車	赤	止まる

A	B	C
Y	Y	Y
Y	N	N
N	Y	N
N	N	N

今月の宿題

最後に出てきた表のような関係を何といいますか．

『CはAとBとの（　）の関係にある』の（　）の中をカタカナで書きなさい．

★'85年4月号当選者

- ●近藤祐史（松山市）　●平林健一（東京都江東区）
- ●板橋宏文（室蘭市）

解答の送り先：〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル5F 工学社内 『舞子のプログラム教室』係

締　切：6月15日

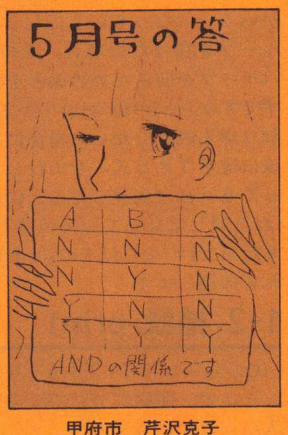
賞　品：図書券（3名）

発　表：I/O7月号

先月の宿題の答



坂戸市　ぼお・でくの



甲府市　芹沢克子

I/Oが航空便で来たので，今月は解答が送れます．万が一，図書券が当たったら，東京の住所の方へお願いします．〔ドイツ　ドレンハウス信子〕

東京の住所は省略．舞子，女の子の葉書だとすぐ載せたくなるのよ．でも，図書券の抽選には関係ありません．念のため．〔舞子〕

舞子さん，初めまして．えーと，これにハガキを出す場合，カラーでかいてもよいのでしょうか？　とにかく，今回は白黒です．では，さようなら．〔東京　平林健一〕

カラーだと，見ている舞子は楽しいけど，印刷になるときれいに出ないのよ．だから，モハン解答になるのはたいてい白黒の人よ．〔舞子〕

実戦 Cプログラミング入門

3 Cで学ぶ基本アルゴリズムその1



東京大学理学部情報科学科 小野芳彦

先月号までで一応C文法の概説は終わりました．今月からはCを使って，基本アルゴリズムの勉強を進めていきます．

第1課 素数の計算

最初の課題は素数を小さい方から順にプリントするプログラムを作ることです．

1-1 直線的プログラム

素数とは，自分自身と1以外に約数がない数のことです．素直に考えると，小さい数から順に実際に割ってみて割りきる数がないものを捜す，**プログラム1**のようなプログラムを作ることができます．

少し説明をしましょう．まず，1は素数に含めないので2から順にすべての整数を調べることにして，一応nまでfor文でループします(6行目)．ループの中で調べようとしている数は変数iの中に入っています．iを割り切る数がないか，2からiまでjを変えながら調べます（7行目のfor文)．割り切れるかどうかは，余りが0かどうかで調べます（8行目の%が余りを求める演算子であったことを思い出してください)．もし割り切れたならば，即座に7～8行目のfor文を抜けます（break文は最も内側のループを抜け出す文でしたね)．さて，ループを抜けた後の9行目ではjの値がいくつになっているでしょうか．もしbreak文のせいでループを抜けたのなら，その直前は7行目のfor文の**式2**（ループを回るための条件を表わす式）が成立していたはずですから，jの値はiより小さいはずです．しかし，1つも割り切る数がなかった場合には，for文の**式3**（ループの最後に実行される式）を実行したために**式2**が成立しなくなって9行目に到達したことになります．したがって，jの値はiと同じになっているはずです．ここまでの結論として，9行目でj=iならばそのiは素数であることになるので，それを印刷します．

1-2 補説/print

(Cの説明なので1-3へ読み飛ばしてもかまわない)

ここで，印刷についてごく簡単に触れることにします．入出力は前にも言ったように，Cの文法では一切規定されていません．ただし，一般のプログラムで入出力を全部自前で用意するのは現実的ではありません．Cを使う場合には，Cコンパイラと一緒に組になっている標準ライブラリ・プログラムを使います．ここでは，その中で最も普通のフォーマット指定の出力を行なう関数printfを使うことにします．

プログラム1 prime

```
 1 main() {
 2     prime(10000);
 3 }
 4 prime(n) int n; {
 5     int i,j;
 6     for(i=2; i<n; i++) {
 7         for(j=2; j<i; j++)
 8             if(i%j==0) break;
 9         if(j==i) printf("%d ",i);
10     }
11 }
```

表1 printfのフォーマット(1)

変換指示	意　味	出力例
%d	10進数の符号付き整数	−255
%u	10進数の符号なし整数	65281
%o	8進数の符号なし整数	177401
%x	16進数の符号なし整数	ff01
%X	16進数の符号なし整数	FF01
%c	文字	x
%s	文字列	abc
%f	固定小数点表示の実数	−255.000000
%e	浮動小数点表示の実数	−2.550000e+02
%%	%を出力するとき(例外)	%

表2 printfのフォーマット(2)

変換指示	意　味
%桁数□	変換結果の文字数が桁数に満たない場合，前に空白が付けられる
%−桁数□	変換結果の文字数が桁数に満たない場合，後に空白が付けられる
%.精度□	実数の小数部や文字例を精度桁で打ち切る．前2者との組み合わせ可能

printfは関数の中では少し変わった特徴を持っています．それは，引数の個数がいくつでもよいという点です．ただし，少なくとも1個はなくてはならず，その最初の引数はフォーマットを表わすことになっています．

フォーマットは文字列で表わし，その中の%で始まる部分列が変換を指示します．このプログラムでは%dがその変換の指示で，これは10進数で表現せよとの指示です．フォーマット中の変換指示%□の並んでいる順番に従って2番目以降の引数の値を持ってきて，それを指示どおりの形式の文字列に変換して出力します．ここではiの値が10進数の形式の文字列に変換されてまず出力されます．後ろのブ

▶先日「P8mkIISR」を見かけました．カタログを見てびっくり．「サイクル・スチール」を載せているそうです．私以外にもそういう人がいることでしょう．たしかに，FM-16β/11/77，日立L3/mkII/V/S1などサイクル・スチール自体は，いまではめずらしくありません．しかし，あれらはすべてCPUが68系なのです．というより68系でしかできないはずなのです（え，「16β」は違うじゃないかって!?はは，サブ側は「09E」ですよ)．68系の同期バス（09のときはQ信号とE信号を使って）を使用しないとサイクル・スチールは実現できないはずなのです．Z80の

表3 scanfのフォーマット

変換指示	意　味
%d	数字の列あるいはその前に－がある文字列を10進数として数値に変換する
%u	数字の列を符号なしの10進数として数値に変換する
%o	数字の列を符号なしの8進数として数値に変換する
%x	数字およびa～zとA～Zからなる文字列を符号なしの16進数として数値に変換する
%f	浮動小数点および固定小数点表示の文字列を実数として数値に変換する
%e	%fと同じ
%g	%fと同じ
%s	空白文字で区切られた文字列を読み取る
%c	1文字読み取る．空白文字も読める

ランクはそのまま出力されます．こうしておけば数字と数字の間にブランクが入って，1つ1つの数が区別できるようになります．

%dのほかに，符号なしの整数や文字（列）を指示するフォーマットもあります．その一覧を**表1**に示します．

このままでは，出力される桁数が数値によって変わってしまうので，一定の文字数で数字列を変換するオプションが表などの出力のために用意されています(**表2**)．

そのほか，各変換に固有な指定がありますが，細かくなるので省略します．

1-3 エラトステネスのフルイ

さて，このプログラムprimeを実行してみます．最初は引数を100くらいにして実行すると，ほとんどすぐに結果が出力されてきます（**出力リスト1**）．

ここで，引数を2000にして実行してみます．300を超えるころから出力がだんだん遅くなって，1000から先はぽつりぽつりしか出なくなります．これで，10000までやろうとしたら日が暮れてしまいます．何か方法はないものでしょうか．

ここで，学校で習ったもう1つの素数発見方法を思い出してください．それは，エラトステネスのフルイという方法で，素数の小さなほうから順にその倍数をふるい落としていって，残ったものが素数であるというものでしたね．これを，Cでプログラミングしてみましょう(**プログラム2**)．

最初にnまでの整数をフルイに入れます（確保した配列primeに1をいれることでフルイに入っていることを示すことにします．7行目for文）．次に，最も小さい数2をフルイの目にしてその倍数をふるい落とします（i＝2でj＝i＋i すなわち，4から順にjをiに足しながらjがnにいたるまでjをフルイの外に出す〔prime［j］を0にする〕10行目のfor文）．残った内で最も小さいもの（次は3）を取り出してきては次々に同じことを繰り返せば（8～12行目のfor文），ついには素数だけがフルイに残るので，それをプリントします（14行目）．

ここで，細かいことですが，8行目のfor文の繰り返しの条件を見てください．iがnの平方根を越えたらnまでのフルイに残った数が素数であることはすぐわかるでしょう．数学関数を使ってnの平方根を求めてもよいのですが，それには手間が掛かりすぎるので，逆にiの平方とnを比べるようにしているのです．ちょっとしたことですが，ループの中で使われる場合にはスピードに大きく影響してくるので，バカにはできないのです．

このプログラムsieveを実行してみます．nが100くらいでは違いがわかりませんが，2000にしてみるとよくわかります．ちなみに，あるパソコンで2つのプログラムの実行時間を計ってみました．

プログラム2 sieve

```
 1 int prime[2000];
 2 main() {
 3     sieve(2000);
 4 }
 5 sieve(n) int n; {
 6     int i,j;
 7     for(i=2; i<=n; i++) prime[i]=1;
 8     for(i=2; i*i<n; i++) {
 9         if(prime[i]!=0) {
10             for(j=i+i; j<=n; j+=i) prime[j]=0;
11         }
12     }
13     for(i=2; i<=n; i++) {
14         if(prime[i]!=0) printf("%d ",i);
15     }
16 }
```

出力リスト1

```
 2 3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41 43 47
 53 59 61 67 71 73 79 83 89 97
```

プログラム3

```
1 int prime[2000];
2 main() {
3     int n;
4     while(scanf("%d",&n)==1) {
5         if(n<2000) sieve(n);
6     }
7 }
```

prime　4分22秒
sieve　15秒

その差は歴然としていますね．

1-4 補説/scanf

パラメータを変えるのにいちいちコンパイルし直すのは面倒なので，sieveではパラメータをコンソールから入力するようにmainを書き換えましょう（**プログラム3**）．

この中で数値を入力するのに使った標準ライブラリ関数scanfについての概説をします．

scanfはprintfと同じように第1引数にフォーマットを指定し，またそのフォーマットに指定された変換の個数分の引数をさらに必要とします．printfと異なるのは，変換の結果を入れる変数を指定するために，変数の**アドレス**を引数に書かなければいけない点です．

フォーマットの書き方はprintfとほとんど同じです．読み取る桁数を気にしないで，スペース，タブ，改行，改ページの文字（空白文字と呼ぶ）で区切られた文字列を数字などに変換するには**表3**のように書きます．

%□とスペース，タブ以外の文字は，その文字がちょうど読んでいる入力文字と一致していることを要求します．一致していた場合はそれが読み飛ばされ，一致しない場合には入力が中止され，scanfからプログラムへ戻ってきます．無事入力できたかどうかを知らせるため，scanfは変換して値を格納した変数の個数を関数の結果として返します．

ここでは，調べる数の上限nを変えて何度も実行できるようにプログラムを組んでみました．数字以外の文字を入力するか，入力終わり（ファイルの終わりEOF）文字を入力したとき，プログラムが終了します．

1-5 アルゴリズム

与えられた仕事をこなすプログラムが2つできあがりました．それぞれ同じ結果を与えますが，2つの点で異なっています．1つは結果を得るまでの時間で，もう1つは結果を得るのに必要なメモリの大きさです．計算機のメモリ

非同期バスでどうやって…？（サブCPUに09載せてたりして），どなたかハードに強い方，Z80でのサイクル・スチールの方法を教えてください（誰も答えられないだろうけど）．それから，ソフトに強い方，16βに「Kコンパイラ」作ってあげてください．80186は8086の命令はすべてあり，それらはサイクル数が減って少し速くなっています．もし「K」ができたなら16βはP98mをハード，ソフトとも追い越して本当の「ヒ

表4

N	1.0	2.0	5.0	10.0	20.0	50.0	100.0	200.0
NlogNlogN	1.0	2.2	6.0	12.7	26.6	70.1	145.4	300.3
NlogN	1.0	2.3	6.7	15.0	33.0	92.5	200.0	430.1
N^(3/2)/logN	1.0	2.5	8.3	21.1	54.2	191.2	500.0	1315.2
N^2/logN	1.0	3.5	18.5	66.7	242.3	1351.7	5000.0	18600.2
N^2	1.0	4.0	25.0	100.0	400.0	2500.0	10000.0	40000.0

の制限が許せばできるだけ速いほうがよいプログラムといえるでしょう.

2つのプログラムの差を生み出したのは問題の解法, すなわち, アルゴリズムの違いによるものです. ここで, プログラムを組む前に, そのアルゴリズムがはたして適当であるかどうかを判断することができれば, 非常にありがたいことになります. その基準は, いま述べた時間と作業空間です.

まず, 作業空間の方はデータの表現方法が決まればデータの量から簡単に知ることができます. たとえば, 1次元配列ならばデータ量に比例し, 2次元配列ならばデータ量の2乗に比例するといった具合です. 逆に, メモリが62Kバイトならば整数1次元配列は30000ほどしか取れないので, sieveでは35000近くの素数を求めることはできないであろうと見当がつきます.

時間の方も同様にどのくらいかかるかのオーダーを知ることが重要です. primeの場合, 最も時間がかかる計算は%で, それがループの一番内側にあります. すなわち, %の実行回数がほぼ時間のオーダーを決めるといえるでしょう.

素数はNまでの整数の中に$N\log N$個くらいあるという式が知られています. 荒っぽくいうと, 自然数Xが素数である確率は$1/\log X$くらいであるということです. 素数でないものは2の倍数であることにして低く見積もったとして, 内側のループは$X/\log X$回まわり, それを積分すると, %の計算は$N^2\log N$回くらいのオーダーになります. sieveのように内側のループを平方根までに節約しても$N^{3/2}/\log N$回くらいのオーダーになります.

それに比べて, sieveでは, ループの一番内側にあるのが代入で, それがN/(素数)回繰り返され, そのループがNの平方根まで繰り返されています. 詳しい計算は省きますが, 代入の数は$N\log(\log N)$回くらいになり, ほとんどNに比例するほどになります.

数式で示されてもピンとこないでしょうから, N=100の場合の値を基準に, Nが大きくなった場合の倍率を計算してみましょう(**表4**). この表はNが小さいところでの値を基準にしていますが, $\log N$はNが大きいところではほとんど増えないので, もう少し差がつくでしょう.

いままで述べたように時間のオーダーに関する考察はなかなか大変ですが, 大きな目安としてループの深さをあげることができます. たとえば, 覆面算を解くのに, すべての未知数に1から9の数を入れてみて結果が正しいかどうかをみるようなアルゴリズムを採用した場合, 未知数の個数をNとすると9^Nのオーダー時間がかかることになります. これでは10以上ではもう解けないでしょう. ところが, 人間がやるとうまい法則を見つけて解いてしまいます.

ここに, アルゴリズムを考える価値があるわけです. よく使われる問題をうまく解くアルゴリズムが見つかると, それには名前がつけられて皆に知れ渡るようになります. 第2課以降で, 有名なもののいくつかについて見ていくことにしましょう.

1-6 練習問題

その前に第1課の練習問題を出しておきます.

(1) 引数nに内輪で最も近い素数を求める関数をつくる.

(2) 10000までの完全数を求める.
完全数とはすべての約数の和が自分自身の2倍になる数のこと. たとえば6×2=1+2+3+6なので6は完全数.
ヒント 約数をすべて求めるのではなく, 倍数の方に足していけば….

お詫びと訂正

5月号で以下の誤りがありました. お詫びして訂正いたします. (編)

p.343 5-1変数の宣言 上から20行目

符号なし文字型 unsigned int ui;

⇩

符号なし文字型 unsigned char uc;

New Products

300ボーのモデム電話

MP-300

■MP-300は, モデムとMM型NCUを内蔵したモデム電話.

《特徴》

▶通信速度:300bps, 全2重/半2重▶インターフェイス:CCITT勧告V24およびJIS C6361準拠による標準のモデム・インターフェイス▶プッシュ回線・ダイヤル回線に対応▶リダイアル, スピーカ音量調節機能▶MM型NCU:ER信号制御により通信終了後, 自動的に通信回路を開放(MM1型), 通信(DATA)ボタンによる手動切替(MM2型).

《価格》¥59,800

《問い合わせ先》(株) 田村電機製作所

☎153 東京都目黒区下目黒2-2-3

☎(03)493-5111



ーロー」になるのではないでしょうか. 私「16β」のユーザーではありませんが, 「16β」の性能に感動し, 「早くソフトができること」を祈る1人です. めちゃくちゃな文でごめんなさい.

(本当はアップルが一番欲しい「ほくと・ゆ〜さく」)

●初心者向けハードウェアの基礎●

パソコン制御入門

連載3 電源回路の製作



■Kenny Baggs

先月号では電源回路の設計について説明しましたが，今月は，3端子レギュレータの使い方と，簡単な電源の製作を行ないます．

トランスと3端子レギュレータを利用した電源の場合，トランスとレギュレータの選択でいろいろな電圧が得られますから，しっかり記憶しておいてください．

3端子レギュレータ

レギュレータICの中で最も使いやすいものが，μA78，μA79シリーズの3端子レギュレータです．これは，その名のとおり，入力端子，出力端子，コモン端子の3つの端子から成ります．種類は，表1に示すように各種電圧のものがあります．ここで，78シリーズは＋電源用，79シリーズは－電源用であることを示し，それに続く数字が電圧を表わします．

(1)3端子レギュレータの基本的な使い方

3端子レギュレータを使用する場合，図1に示すようにコンデンサC_1，C_2を付加します．コンデンサの容量は，1μ～10μF程度のものを使用します．コンデンサは無極性のものでも電解コンデンサでもかまいません．

C_1は，平滑回路からレギュレータまでの距離が遠い場合に付加します．ですから，基板上で組み立てる場合，付加しなくても問題はありません．C_1が必要なのは，スイッチング・レギュレータを利用し，±15Vを±12Vに落とすような使い方（図2）をする場合に必要となります．C_2は，発振防止用ですから必ず付加してください．

(2)3端子レギュレータの保護

①ラッチ・アップ防止ダイオード

±2電源回路の場合，マイナス側レギュレータに＋電圧が印加されるといったような，負荷が一定しない状態になる場合があります．このような場合，ICがラッチ・アップを起こし，破損に至ることがあるので，図3のようにラッチ・アップ防止用ダイオードを入れます．このダイオードは整流用の1A程度のものでOKです．

②サージ電圧による破損防止

レギュレータICの入力電圧の絶対最大定格は35Vになっています．しかし，実際にAC入力からのサージ電圧が35Vを越えることも考えられるので，このような恐れがある場合，図4に示すように，1Wタイプのツェナーダイオードを付加

写真1 AC100Vの波形

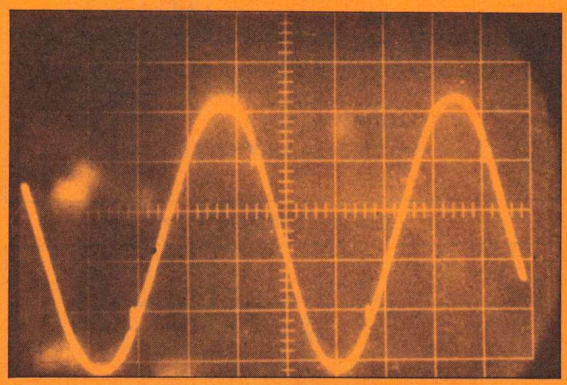


写真2 整流後の波形

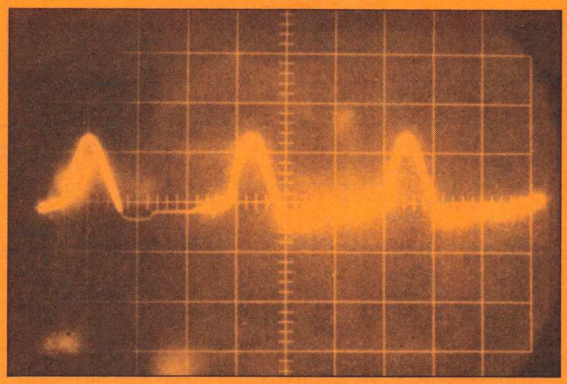


写真3 平滑後の波形

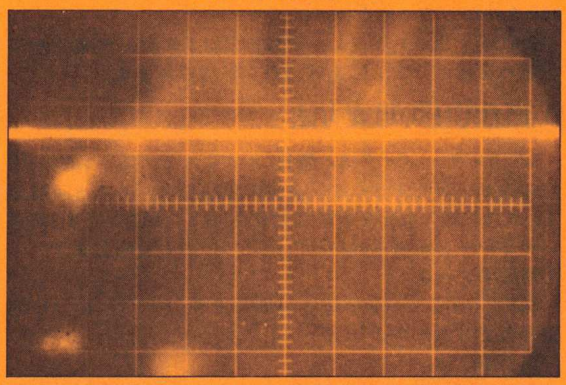


図1

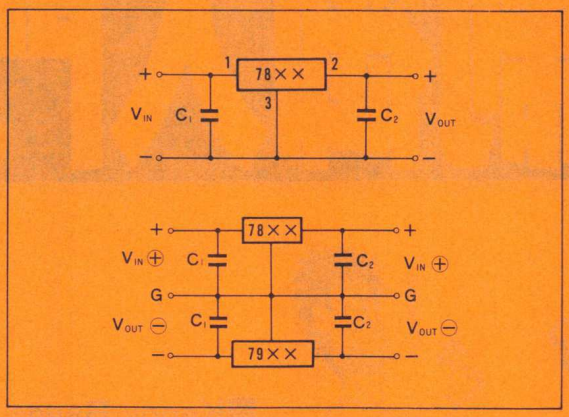


表1 3端子レギュレータの種類

	78シリーズ ＋			79シリーズ －	
	100mA	500mA	1.5A	500mA	1.5A
2.6V	78L02				
5.0V	78L05	78M05	7805	79M05	7905
5.2V					7952
6.0V		78M06	7806	79M06	7906
6.2V	78L06				
8.0V	78L08	78M08	7808	79M08	7908
8.2V			7885		
9.0V	78L09				
10 V	78L10	78M10	7810	79M10	
12 V	78L12	78M12	7812	79M12	7912
15 V	78L15	78M15	7815	79M15	7915
18 V			7818		7918
20 V		78M20		79M20	
22 V		78M22	7822		
24 V		78M24	7824	79M24	7924

図2

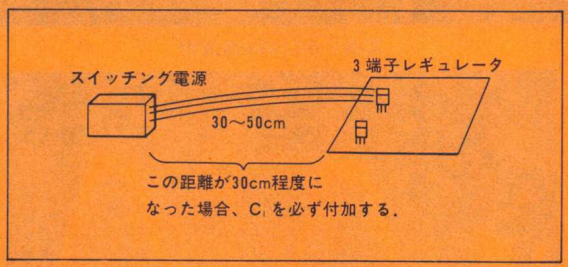


図3 ラッチ・アップ防止ダイオード

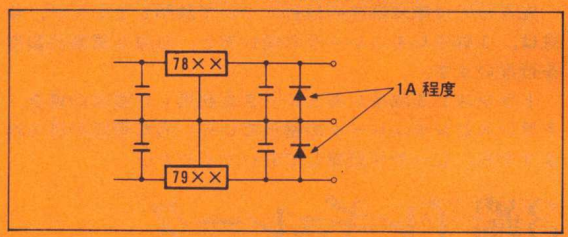


図4 サージ電圧の7ランプ

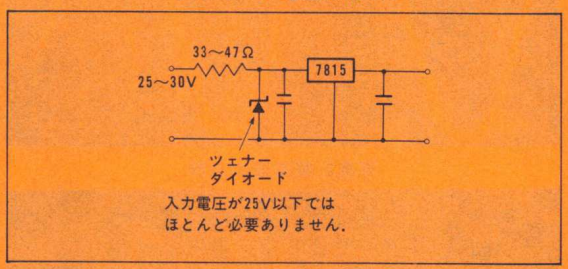


図5 電圧のブースト

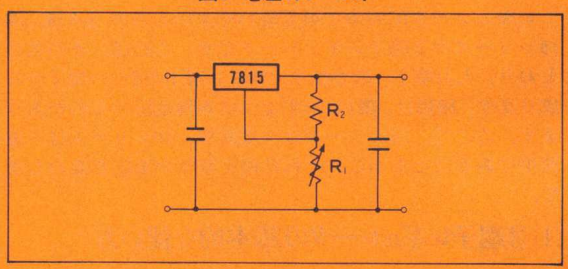


図6 LM117

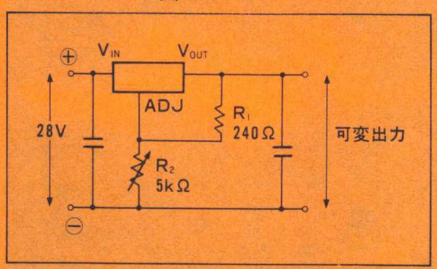
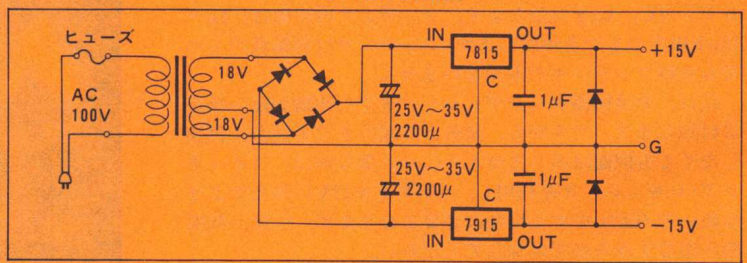


図7 電源回路図



します．ツェナーダイオードは，24～35VのRD24BとかRD35Bを使用してください．

これにより，レギュレータに35V以上のサージ電圧がかかるのを防止でき，ICを破損から保護できます．

(3)出力電圧の可変方法

3端子レギュレータは，表1に示すような固定された電圧のものしかありませんが，多少の電圧ならブースト可能です．また，出力電圧を大幅に変化させたい場合，可変3端子レギュレータがあるので，これについても説明します．

①電圧のブースト

図5に示すようにR_1，R_2を付加します．ここで，R_1は半固定としておきます．

出力電圧は，

$$V_{OUT}=V_{REG}+R_1\left(I+\frac{V_{REG}}{R_2}\right)$$

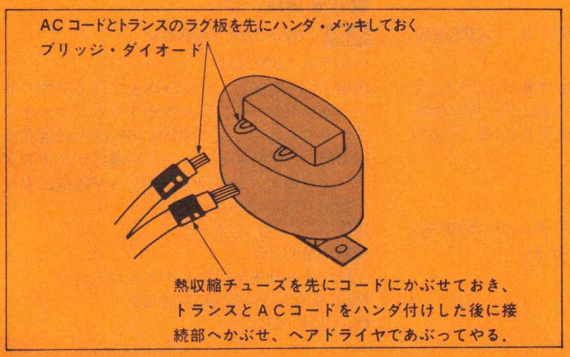
になります．

たとえば，7815のような15Vレギュレータで17V程度の電圧を得ようとすれば，Iを5mA，R_2を600Ωとすると，R_1は66Ω程度となります．この方法では2～3V程度のブーストしかできませんし，ブースト電圧が大きくなれば，レギュレータの諸特性が悪化するので，次に述べる可変3端子レギュレータを使用する方法をお勧めします．

②可変3端子レギュレータ

可変3端子レギュレータの一例として，ナショセミのLM117を紹介します．これは，図6のような基本的な使い方をすることにより，1.2Vから25Vまで出力電圧可変とするこ

図8



とができます.

出力電圧はR_1, R_2の組み合わせで,

$$V_{OUT}=1.25V\left(1+\frac{R_2}{R_1}\right)$$

の式で求められます.

電源の製作

±15VのOPアンプ実験用電源を製作します. 回路は**図7**に示すとおりで,3端子レギュレータ**7815**と**7915**を使用します.

用意するパーツは,

トランス→センタ・タップ付き18V＋18V
3端子レギュレータ→**7815, 7915**. 100mA程度の電流しか必要でない場合, 放熱板は付けなくてもかまいません.
フィルタ・コンデンサ→平滑用コンデンサ. 電解コンデンサ25V2200μ～4700μのものを2個用意します.
発振防止コンデンサ→無極性(ノンポーラ)あるいは電解コンデンサ25V1μFを2個.
ラッチ・アップ防止用ダイオード→整流用1A程度のもの. たとえば, **1N4001**などを2本用意します.
ブリッジ・ダイオード→200V2A程度のものを用意してください.

その他, ACコード, ヒューズ・ホルダや, トランスの端子処理用に熱収縮チューブ (スミチューブやヒシチューブの名称で売られています), スズ・メッキ銅線などが必要です. また, 基板上に配線する場合, 基板を机から浮かせるために, スペーサを取り付けてください.

(1)配線の実際

配線を行なう前に, およその部品の位置を基板上に並べて検討します. 今回は部品点数が少ないので, 検討するほどのことはありませんが, デジタル回路の組み立てでは必ず行なうようにしてください.

部品の位置が決まれば, 実際の組み立てに入ります.

❶ACコードの処理

ACプラグ付きのコードを先から5mmほど被ふくを取り,

図9 ブリッジ・ダイオード

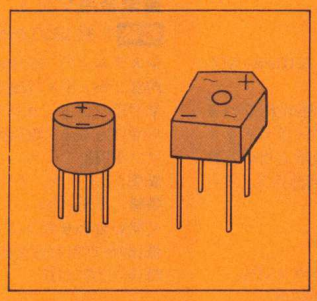


図10 ケミコン

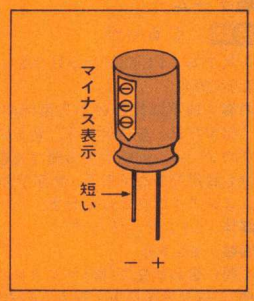


図11 レギュレータ

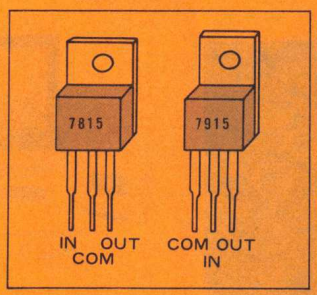
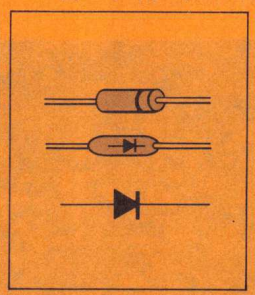


図12 ダイオード



中の線材をよって, ハンダ・メッキしておきます. ACコードは, 感電すると危険なので, トランスのラグ板に取り付ける場合, 熱収縮チューブをかぶせておきます(**図8**). 熱収縮チューブは, ヘア・ドライヤなどで温風を当ててやると, きれいに処理できます.

❷ブリッジ・ダイオード

ブリッジ・ダイオードは, **図9**のように丸型や角型など, いろいろな形のものがあります. 端子位置は, 交流入力と直流出力が対角線にくるように配置され, 交流入力には～マークが, 直流出力には＋, －の極正が刻印してあります. また, 角型のものでは, ＋出力の角が落としてあるものが多いようです.

❸電解コンデンサ

電解コンデンサには, ＋, －の極性があるので, 注意が必要です. 通常, －側に表示がしてあり, リード線も－側が短くなっています (**図10**)

❹レギュレータ

レギュレータ**7815**, **7915**は, パワートランジスタと同様の格好をしています. **図11**のように, 78シリーズと79シリーズでは端子の位置が異なるので, 注意してください.

❺ダイオード

ダイオードは, 整流用1A程度のものを使用します. ダイオードの表示は, 回路図に記載されている記号をそのまま使ってあるものや, ラインが1本引いてあるものがあります. 実装する場合, 極性に気を付けてください (**図12**).

(2)組立てのチェック

組み立てが終わったら, 配線のチェックを行ないます. これは, どんな簡単な回路の場合でも必ず行なうようにしてください.

参考までに, AC100V (**写真1**), 整流後 (**写真2**) および平滑後 (**写真3**) の3点の波形を示します.

●ソフトウェア・ライブラリ第2集5
PC-1450/1350用
B5判定価2,500円(〒300) 特集:データ通信のためのCE-130Tを紹介!!
5/25発売!



★/★/最/新/ソ/フ/ト/ウ/ェ/ア/情/報/★/★

■ゲーム

名称：ぐるっぺ

システム：PC-8801/mk II/SR, X1turbo,MZ-2200/2000

内容：地下に住む仕事人集団に捕われている「ぱすた君」を救出する，新しいメイズ・タイプのゲーム．回転ドアの開け方を考えないと自分も脱出できなくなる．全部で300面あり，さらにコンストラクション付き．

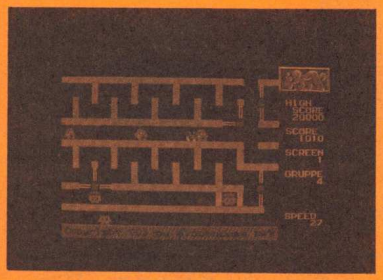
媒体：5インチ，テープ

価格：¥5,800

<問い合わせ先>(株)マイコンハウスSPS

〒960福島県福島市太平寺字町の内5-3

☎(0245)45-5777



■通信用ソフト

名称：HOTLINE/AUTO

システム：PC-9801E/F/M,if800モデル50/60, IBM5540/5550, IBM-JX.

内容：複数台のパソコン同士を，公衆通信回線で接続し，任意の時間に遠隔地より自動ダイアル/自動発信あるいは自動着信し，データ/プログラムの送受信ができる．接続先パソコンのディスク・ファイルの表示可能．ウォッチドッグ・タイマ機能．

媒体：8インチ，5インチ(2DD, 2HD)，3.5インチ

価格：¥96,000

<問い合わせ先>(株)インターコム

〒104東京都中央区京橋2-6-14

☎(03)564-3031

■通信用ソフト

名称：Cross Line

システム：PC-9801/E/F/M (CP/M86,MS-DOS), FM-16β/11/11BS (CP/M86,MS-DOS), PC-8001mk II/8801/mk II (CP/M80), FM-7/NEW7/77 (CP/M80), その他

内容：RS-232Cを介して，バイナリを含むファイルを双方向/送受信する．通信プロトコルはABCの手順．CRC-16によるチェック方式．最大9600ボーの伝送速度．

媒体：8インチ，5インチ，3.5インチ

価格：¥28,000 (最低2セットが必要)

<問い合わせ先>(株)エー・エス・ピー

〒101東京都千代田区神田小川町3-11-2

☎(03)233-0800

■学習用ソフト

名称：教師のためのパソコン入門講座

システム：PC-8801mk II

内容：小・中・高校の先生を対象としたBASIC学習用ソフト．通信教育と一体式で，添削指導が受けられる．商品構成：テキスト4冊，学習用ソフト2種．

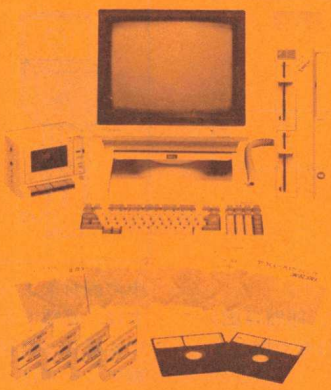
媒体：5インチ，テープ

価格：¥55,000

<問い合わせ先>ほるぷシステムイン本部(株)

〒160東京都新宿区大久保1-1-11

☎(03)205-3421



■ゲーム

名称：TOKYO ナンパストリート

システム：FM-7/NEW7

内容：心理学に基づき，道ゆく女性をナンパしてゆく，シミュレーション・ゲーム．デート・モードを選べば，好みの女性とデートできる．女の子の総数は55人で，タイプは45種 (インテリ，ミーハー，ブリッ子など)．

媒体：5インチ

価格：¥6,400

<問い合わせ先>(株)エニックス

〒160東京都新宿区西新宿7-1-8

☎(03)366-4345



■統合環境ソフト

名称：Window Master

システム：FM-16β

内容：CP/M86と，MS-DOS上で動くアプリケーション・ソフトで，マルチタスク，マルチウインドウを行なう．CP/M86, MS-DOSの混在走行可能 (CP/Mエミュレータ内蔵)．ビジネスグラフ作成機能．日本語によるヘルプ画面．カラー表示 (7色×2パターン)．

媒体：5インチ，8インチ

価格：¥98,000

<問い合わせ先>(株)ビー・エス・シー

〒104東京都中央区銀座4-9-13

☎(03)544-0721



■通信用ソフト

名称：B＊Net-TSS

システム：FM-16β, FM-11EX/BS, PC-9801/E/F/M

内容：パソコンを商用データベース/商用TSSセンタの漢字端末として利用する．ファイル転送機能で分散処理ができる．センタからの出力をパソコン側のプリンタ，ディスク・ファイルに出力可能．オート・キーイン機能．通信速度：300ボー (半2重)．

媒体：8インチ，5インチ (2D, 2DD, 2HD)

価格：¥60,000

<問い合わせ先>(株)ビー・エス・シー

〒105東京都中央区銀座4-9-13

☎(03)544-0721

■学習ソフト

名称：暗記博士

システム：MZ-1500

内容：自分で学習したい事項を記入し，テストができる．自分で作成した問題を自由にセーブ・ロード可能．記入できる問題数は，20文字で500問，40文字で250問，60文字で160問まで記入可能．

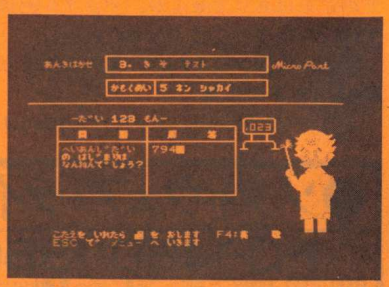
媒体：クイック・ディスク

価格：¥3,800

<問い合わせ先>マイクロポート

〒657兵庫県神戸市灘区船寺通り5-3-8

☎(078)801-5181





New Products

ビデオテックス・ワークステーション

KTX-1350N



■KTX-1350Nは，NAPLPS方式のビデオテックス・デコーダとディスプレイを一体化した，ビデオテックス・ワークステーション．

《特徴》

▶ビデオテックス・デコーダ機能：日本語対応NAPLPS（525本/60MHz，625本/50MHz），ASCIIビデオテックス（40文字/80文字）▶日本語NAPLPS：JIS第1水準漢字ROM装備（第2水準はオプション）▶2画面を同時に表示▶2048色中16色を表示▶コンピュータ・ソフトウェア・ダウンロード機能▶CPU：8088，RAM：256Kバイト．

〈価格〉¥735,000

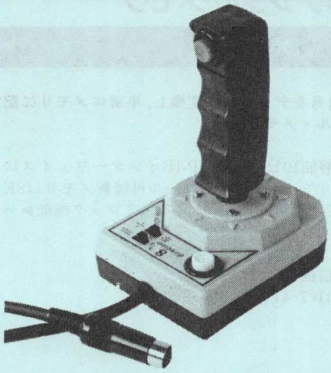
〈問い合わせ先〉ソニー(株)

〒141東京都品川区北品川6-7-35

☎(03)448-2054

ジョイスティック

JOY-88SR



■JOY-88SRは，8方向に対応するPC-8801mkII/SR用のジョイスティック．

《特徴》

▶スティック部は，手を離すとすみやかにセンターに戻る▶スライドスイッチの切り替えで，トップ/ベース・スイッチがX/Z↔SPACE/RETURNになる▶トップ・スイッチは上向き，水平向きになる．

〈価格〉¥9,600

〈問い合わせ先〉スピタル産業(株)

〒101東京都千代田区外神田1-16-1

☎(03)251-2918

汎用ディスプレイ・シリーズ

CU-14F1/14H1, MD-12P2



■CU-14F1は2000文字対応，14H1は4050文字対応，MD-12P2は4050文字対応の低価格高解像度ディスプレイ．

《特徴》

▶CU-14F1：14型ファインピッチ・ハイコントラスト・ブラウン管，2000文字・8色表示，ドットピッチ：0.45㎜▶CU-14H1：14型高解像度ハイコントラスト・ブラウン管，4050文字・16色/8色表示，ドットピッチ：0.39㎜▶MD-12P2：高解像度ペーパホワイト蛍光体・ノングレア・ハイコントラスト・ブラウン管，解像度：640×400，最大4050文字．

〈価格〉CU-14F1¥64,800 CU-14H1¥99,800 MD-12P2¥39,800

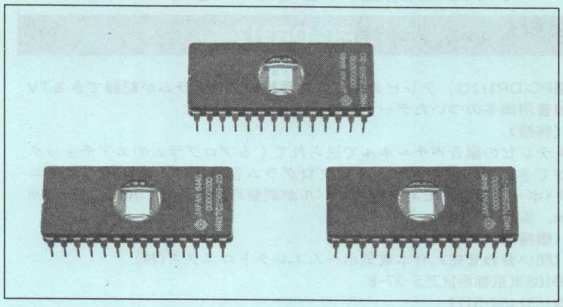
〈問い合わせ先〉シャープ(株)

〒160東京都新宿区市ヶ谷八幡町8番地

☎(03)260-1161

C-MOS 256KビットEP-ROM

HN27C256



■HN27C256は，プログラム電圧12.5ボルトのC-MOS 256KビットEP-ROM．

《特徴》

▶アクセス・タイムが200ns▶動作時電流が4mA（動作周波数5MHz）▶メモリ構成：32,768ワード×8ビット▶プログラム方式：高速アルゴリズム方式

〈価格〉¥7,500（サンプル価格）

〈問い合わせ先〉(株)日立製作所

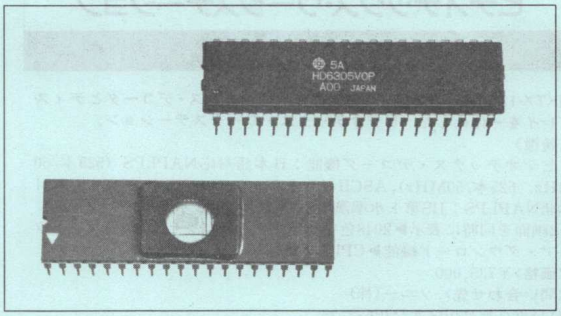
〒101東京都千代田区神田駿河台4-6

☎(03)258-1111

New Products

シングルチップ・マイコン

HD6305V



■HD6305Vは，基板への実装が容易にできる標準40ピン・タイプのシングルチップ・マイコン．

〈特徴〉

▶従来の6305シリーズと完全互換性のある命令体系▶RAM192バイトを内蔵▶入力ポートは31本▶C-MOSプロセスを採用し，さらに低消費電力モードがある▶最小命令時間が0.5ns.

〈価格〉¥1,500（1,000個ロット）

〈問い合わせ先〉(株)日立製作所

〒101東京都千代田区神田駿河台4-6

☎(03)258-1111

高速デジタル・メモリ

DM-2350



■DM-2350は，アナログ信号をデジタルに変換し，半導体メモリに記憶する50MHzの高速デジタル・メモリ．

〈特徴〉

▶2チャネル50MHz▶分解能10ビット▶GP-IBインターフェイスにより外部コントローラからリモート・コントロール可能▶メモリは8Kワード（最大64Kワードまで増設可能）▶ミックス・クロック機能▶外寸420×199×530mm，重量：22kg.

〈価格〉¥2,900,000

〈問い合わせ先〉岩崎通信機(株)

〒168東京都杉並区久我山1-7-41

☎(03)334-1111

ハードディスク装置

D5146



■D5146は，記憶容量が51.2Mバイトで，しかも厚さが41mmの薄型5.25インチ固定磁気ディスク．

〈特徴〉

▶使用部品の薄型化で，記憶媒体の実装枚数が4枚に▶キャリッジ機構にステップ・モータを採用し，低価格化が可能になった▶自動キャリッジ・ロック機構（電源切断時にヘッドを固定）により媒体の損傷を防ぐ▶外寸：146×203.2×41.3mm，重量：1.8kg

〈価格〉¥250,000

〈問い合わせ先〉日本電気(株)

〒108東京都港区芝5-33-1

☎(03)454-1111

TVから録音できるデータレコーダ

PC-DR312



■PC-DR312は，テレビのパソコン番組のプログラムが記録できるTV録音用端子のついたデータレコーダ．

〈特徴〉

▶テレビの副音声チャネルで送られてくるプログラムのエアチェックができる▶内蔵のスピーカでプログラム音を聞ける▶連続可変モニタ・ボリウムで，モニタ音のレベルが調整可能▶外寸：148×118×198mm，重量：980g

〈価格〉¥12,800

〈問い合わせ先〉日本電気ホームエレクトロニクス(株)

〒108東京都港区芝5-37-8

☎(03)454-5111

New Products

パーソナル・ユースに適したプリンタ

PC-PR406



■PC-PR406は，24ピン・プリントヘッドと，ノンインパクト方式を採用した低価格日本語カラー熱転写プリンタ．

〈特徴〉

▶PC-8001/8801，PC-9801およびPC-100の各シリーズに対応▶高品位の明朝体漢字の印字が可能▶高速印字モードで，秒速40文字（漢字）の印字が可能▶カラーインクリボン・カートリッジを装備▶カット紙，連続紙のほかOHPシートにも印字できる▶ROMを付加すると第2水準にも対応．

〈価格〉¥99,800

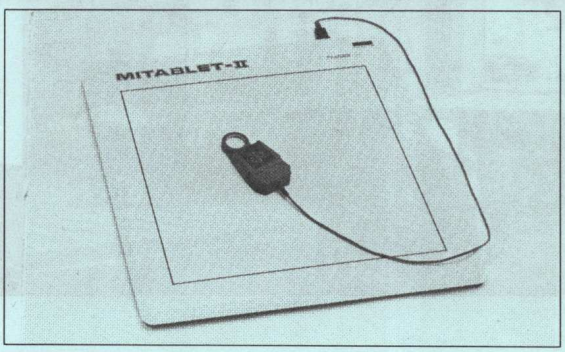
〈問い合わせ先〉日本電気(株)

〒108東京都港区芝5-33-1

☎(03)454-1111

高精度デジタイザ

KD3838



■KD3838は，独自の電磁誘導方式を採用したデジタイザ．

〈特徴〉

▶5㎜の高さまで読み取り可能▶インテリジェント・コマンドにより，各種転送モードの指定可能▶出力データ・フォーマットは，ASCⅡフォーマットとバイナリ・フォーマットがスイッチにより選択可能▶有効読取範囲：381×381㎜

〈価格〉¥238,000

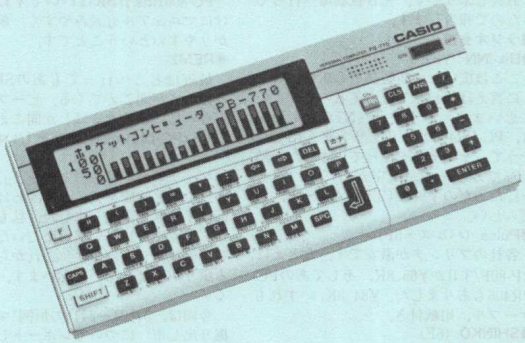
〈問い合わせ先〉グラフテック(株)

〒108東京都港区三田3-13-16

☎(03)453-0511

グラフィック機能付ポケコン

PB-770



■PB-770は，RAMを最大で32Kバイトまで拡張できるポケコン．

〈特徴〉

▶20桁4行の大型液晶パネル，グラフィック表示（160×32ドット）可能▶高精度10進演算の採用，51関数機能▶カタカナの使用可能▶ROM：約32Kバイト，RAM：8Kバイト▶外寸：200×88×23㎜，重量：315g

〈価格〉¥39,800

〈問い合わせ先〉カシオ計算機(株)

〒160東京都新宿区西新宿2-6-1

☎(03)347-4811

プリンタ・バッファ

SP120P/S



■SP120P/Sは，64Kまたは256Kバイトの容量を持つプリンタ・バッファ．

〈特徴〉

▶プリンタへのデータ出力の一時停止可能▶ビット・イメージのデータも転送できる▶メモリ・チェック・プログラム内蔵▶バッファ容量をLED表示(SP120Pのみ)▶プリンタへの出力中，別のデータを割り込み転送できる（SP120Sのみ）▶バッファ容量：64Kバイト/256Kバイトの2種

〈価格〉SP120P(64Kバイト)¥32,800 同(256Kバイト)¥53,800 SP120S(64Kバイト)¥35,800 SP120S(256Kバイト)¥56,800

〈問い合わせ先〉日本オフィス・コミュニケーションズ(株)

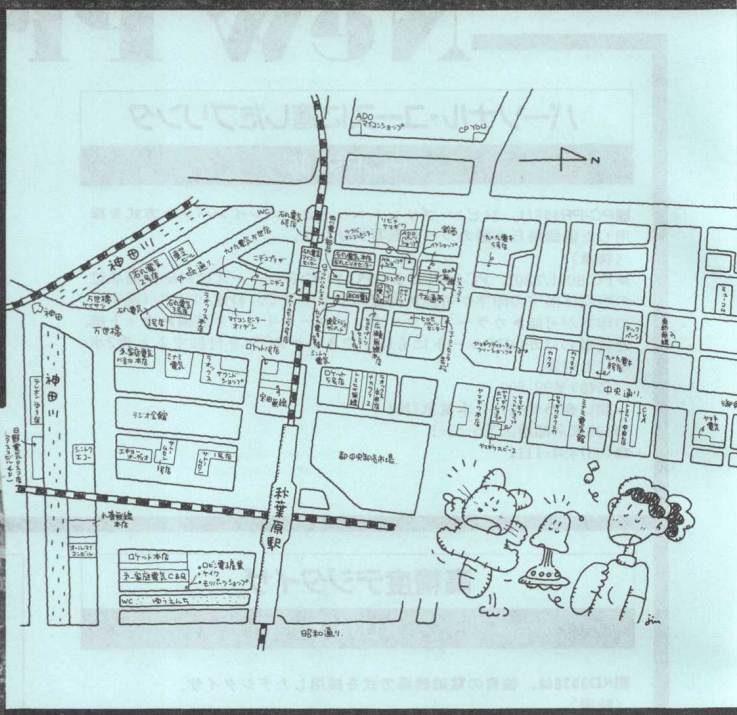
〒171東京都豊島区南池袋1-11-22

☎(03)980-2311

関東マイコンファンの買い物ガイド

あきはばら マップ 地図





★秋葉原マップ

お久しぶりです。先日秋葉原へ行ってきたので報告します。

■ラジオ会館

●Bit-INN（7F）

ここは広いし、新製品でも店員(?)さんに言えば使わせてもらえるので、よいと思います。そうそう、NECさんが先日、PC-PR406というプリンタを出したそうで、そのデモをやっていました。熱転写でカラーで、漢字が打てて（24ピン）、たったの¥98K（定価）！う～ん、素晴らしい。

●Pulse（パルス・5F）

各社のプリンタが激安です。たとえば、RP-80F/TIIが¥65.8K、そしてあのPC-PR406もありました。¥84.8K。いずれもケーブル、用紙付き。

●SHINKO（6F）

ローランドのプロッタのデモをやっていて、人がたくさん集まっていました。ここはソフトが豊富です。

●マイコンセンターCOM

ここの中古コーナーは必見ですね。PC-8001mkIISRの現品（現品といっても新品同様で保証も1年だそうです）などは、とてもお買い得だと思います。

●九十九電機7号店

さすがに新装オープンしただけあってきれいです。僕はここでインク・リボンを買いました。

●ミナミ

広い店内に本体、ソフトなどがゆったりと展示されています。僕が行ったときはX1でゼビウスをデモっていましたが、ジョイスティックがないのでやりづらかったです（それでも10万はいただきましたよ）。やはりX1にはジョイスティックが必要ですね。

●CVA

外に超特価品が置いてありました。PC-6001mkII、PC-8801mkII model 10などです。

●REM1

PC-8001mkIISRはいいですね。おまけにマニュアルも読みやすく、親切でわかりやすいということです。

●REM2

最近はどこへ行ってもあのSRのFM音源の音が聞こえてくる。ビープしか知らない私にはイヤミにしか聞こえない。

（PC-8001mkIISRが欲しい松健郎）

ゲーテいわく「もっと光を！」。私の場合「もっと時間を！」というわけで、前回は手抜きで失礼しました。私も初投稿からようやく1年。応援いただいた読者諸賢に御礼申し上げます。これからもできる限りがんばりたいと思います。よろしく！

今回は、3月21～24日の恒例〝マイコン掘り出し市〟についてレポートします。出展品の目ぼしいもののすべてはとても書き切れませんが、個人的興味を中心に、ランダムに取りあげてみます。それぞれ現品限りがほとんどなので、いつもこんな価格とは限りませんが、ご参考までに。なお、個々の店名は差し障りがあるかもしれないので、省略します。

■ラジオ会館マイコン掘り出し市

シャープX1¥80K以下、MZ-3500¥200K以下、カシオFP-1100約¥20K、FP-3000フルセットが何と¥200K弱（正価は確か¥800K～）、FX801¥18K、富士通FM系I/Fボード類、8088カード（FM-8）¥19K、MIDIインターフェイス（FM-7/77）¥12K強、その他バブルメモリ・アダプタなども格安。また、FM-8本体も¥30K台でした（カワイソー）、SONYモニタTV（16インチ、プロフィール）¥48K、グラフテック、マイプロットJr¥40K弱、上級機のプロッタも約¥50K、ROMライタ（ベッカー）¥60K～、日立16色ディスプレイ2190（14インチ）¥70K～、懐かしや、コンポBS用キーボード¥10K、I/Oプラザで話題になったL3MK5用ひらがなLOGO（テープ版）¥3K（裏面が英語版）、これは64KフルRAM下で動作するため、L3&MK2ではメモリ増設が必要です（つまり、ROMはロード時のみに使用）。その他、ディスケットが10枚で¥3K台から、テープ版ソフトが1本¥500とか4本¥1Kなんてのもありました。

●その他お買得情報

マイコン市と同じころ、各販売店でも掘り出しものがあり、それをまとめてみます。B社では三菱MULTI8の中古が¥20K台、S店では同MULTI8用の2ドライブ・ディスクユニット¥50K弱、そのソフト類も各安。M社、FM-8純正ディスク増設ユニット¥9K、T社、ニデコム2ドライブ・ディスク（FM-7/8コンパチ、その他PC用など）¥60K台（約半額）。この接続ケーブルは50Pコネクタです。FM-7では外部スロットは32P、50P各1個なので、このディスクを接ぐと50Pスロットはふさがってしまいます。ところが、先に書いたMIDIインターフェイスも50Pなので、ディスクと同時に使うには、50Pパラ BOXまたは、32→50P変換アダプタを作る必要があります。実は、FM-7のユーザーである友人の竹田氏は、そのふたつを購入したために目下、悩んでいます（うらやましい悩みじゃ！）。S社あるいはY店、ハドソンHuエンジン（L3用Z80カード、64K）¥30K～。基本的にはディスク仕様です。それから面白いものでは、スーパーブレイン（これは店名を出しても問題ないでしょう）でL3用ケーストップ・カバー¥2Kがあります。何かというと、要するに本体のディスプレイが乗る部分（鉄板製）です。いわば、保守用パーツで、何故こんなものが売りに出てるのでしょう？ついでながら、御茶の水のA社ではSMC-70のセットが¥140Kほどです。多種の言語を使ってみたい人にはお買い得かも。

なお、これらの情報取材および再構成には、全面的に竹田氏の協力を仰ぎました。誌上を借りて御礼申し上げます。今回はデバイス類の情報はお休みです。悪しからず。

◉こぼれ話

シンセサイザ・ミュージックというと、何を連想しますか？私の世代では、その中に〝プログレッシブ・ロック〟が思い浮かびます。特に有名なのは〝ピンクフロイド〟ですが、（初期のころはシンセではなく、ハモンドやメロトロンが主に使われたけど）彼らの傑作LP〝ダークサイドオブザムーン〟は発表以来、すでに10年もたっています。ところが、USAビルボート誌のロックLPチャートでは、このアルバムは初登場以来実に500週（/）を越えて、いまだにチャート内にあり、記録を更新中とか。まさにモンスターLPなのです（実は私も持っている）。マイコン界なら〝APPLE〟というロングセラーがありますが…

（TK-85マン）

どうにか高2になれそうなので、物理部の予算折衝中にもかかわらず秋葉原に行ってきました。

●一二三電商（ラジオデパートB1・エスカレータード）

NECの7805（5Vレギュレータ）4個が袋入りで¥200。その他コード類、ファン、電源などが安いようです。

●稲電機（3F）

FP-1100のキーボードが¥1.98K。ミツミ製で、95キー、LED×2付き。回路図はペーパーウェアFP-1100〔1〕とI/O'82年12月号に載っているので、自作システム用に最高！程度良好です。

●マイコンセンターRAM（ラジオ会館7F）

お買い得品の中にPFキーシール¥200、IBM-jr用のソフト¥1K、CRT用紙やテンプレートなども揃っています。日立中解像カラーディスプレイ¥25K。

●SHINKO（6F）

TRS-80が¥55Kに斜線入り。キータッチ抜群のパソコンですが、カラーは使えません。CPUはZ80（1.7MHz）です。PC-3100（シャープ製ビジネス・パソコン）

I/Oプラザ

▶車です。よく、販売台数No.1だとか、ベストセラーカーだとか言ってるけど、チョット角度を変えて、3年後、5年後、10年後残存率というデータはないのでしょうか？いろいろ理由があって一律の比較は不可能でしょうが、面白いと思いません？知ってる人、I/Oプラザまで。ゼヒ!!p.s.EXPO'85会場。日立、富士通、NECトライアングルのど真中に、でんでんINS館（NTT）がある。偶然かな？？？

（ビーチ・プラサム）

マップ 渋谷地図

★渋谷地図

世田谷，目黒区の人々にとって，秋葉原は遠いと思います．それに比べ，渋谷は意外と身近なのではないかと思い調べました．

●J&P渋谷

ここは，店内へ一歩入ると，明るい音楽が流れ，小・中学生がたくさんいて，にぎやかでいいところだと思います．会員は，ソフト，周辺器など特別価格の物以外は割り引きで買えます．昔はソフト1本買うだけで，会員になれましたがいまは本体を買わなければ会員にはなれません．1階はソフト，2階は本（バックナンバあり）やOA関係，3階にはワープロなどが置いてありました．その上にはパソコン教室がありました．

●C&Q渋谷店

J&Pに比べると駅から少し離れているためかあまり人もいませんが（ゆっくりと品物を見れますね）結構いい店です．店員さんは優しいです．ここも，会員になればソフトが1割り引きで買えます．

●REM

まだ，渋谷にはたくさんのパソコン・ショップがあります．ですからこの場を利用し，僕たちに教えてください．

（turboよりSR）

マップ 八王子地図

★八王子マップ

今日は，クリーニング・ディスクを買いに八王子へ行ってきました．その店を書きます．

●八王子そごう7F J&P

ここでは，プリンタでは，GP-550Mが¥59.8K，RP-80F/TⅡが¥74Kなどです．いま，中古品を安く売っています．X1(一番最初の）本体だけで¥49.8K，PC-6601が¥59.8K，PC-8001mkⅡが¥32.8K，PC-8801が¥69.8K．PC-8801mkⅡmodel 30が¥14.5K，なんと，PC-6001がPC-6006つきで¥19.8K．これには驚きました．ここの店では，よくソフト・テープ祭りをやっています．ソフトは，会員になると1割り引きです．

●ダイエー6F

PC-6081（データレコーダ）が¥7.98Kでした．この店では，EXPO出展感謝セールとかでした．セットで買うと結構値引いてくれるみたいです．この店も，J&Pみたいに会員証があり，¥2K以上のパソコン用品を買えばパソコン会員になるそうです．

（諸星あたる）



マップ 池袋地図

★池袋マップ

私がやらにゃ，誰もやらないのか!?池袋地図，存続のためにいま，リリーフ・エース「ぼお・でくの」参上!!さあ，「池袋地図」いま，盛り上がれ!!（何という支離滅裂な文章だ!!そういえばもう野球の季節ですな．当然，私はライオンズ狂さ!!）．

●西武　池袋店9F（マイコン・INS）

というわけで（え，わからない!?上の文章と続いてるんです，これ），ここが最初です．「クラブトンⅡ」の模型はもうありませんでした．書籍類，ソフトが多いですよ．それとソフトの発売日表があるので，何がいつ出るか（出たか）確認できます．隣りのINSコーナーにはPC-100がデモってます．では，上の階に行きます．

●西武　池袋店11階（書籍）

中学生の参考書（実は弟が書いに行くのにつきあったんです）の近くにマイコン/電子関係の書籍がかなりありました．私もそうなのですが，多くの人はここに，このようなものがあることを知らないのではないでしょうか．機種やOS（CP/MやMS-DOS）ごとに分かれているので，探しものが見つけやすいですね（マイコンに詳しい店員さんでもいるのでしょうか?）．「マイコン・ゲームの本2，3etc」などがありました．なのに私の探していた「はじめてのあっぷる」は，見つかりませんでした．

●ビック　カメラ（サンシャインの近く）

本当にソフトが値引きされていますが，ソフトの数は特に人気のあるものは品切れ要注意です．毎週日曜に50台限定でファミコンが¥9.87Kで出ますが，これを買うために行列ができ，開店（10時）前にすでに50人になってしまうそうです．

●35カメラ

2月号の出たあと行ったらもうPiOのバックナンバはありませんでした．ごめんなさい，そうそう，マイコンは3Fです．階段にはラムちゃんなどをプリンタ用紙に打ったものが張り付けてありました（壁にね）．

●CAT JAPAN（サンシャイン57F）

静かないいお店です．FM-8（中古）がお得．ちょっと遠いけど，行く価値のあるお店ですよ!!（みんないき方を知らないのでしょうか？簡単に説明すると，アルパ入口の行手の道をまっすぐ三越の方へ行くと59階までのエレベータ（展望台行きじゃなくて）が左側に見えます．それで57Fまで行ってしまえばすぐです）．

●東武　7F

かなりマイコンのスペースが小さくてソフト類も少なめなんです．でも，触れる機種が多いので初心者，ナイコンの方は行ってみては!?駅から近いですしね．

●REM

これだけ歩いたのに「はじめてのあっぷる」（書籍名）は見つかりませんでした．仕方ない，明日は秋葉原まで行ってみよう．さぁ，明日こそ見つけるぞお!（飛鳥ちゃんの出ないうる星なんて…の「ぼお・でくの」でした!）

マップ 蒲田地図

★蒲田マップ

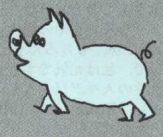
●フリータイム

エレクトロプラザ・ビルの2Fにあります．平日だったので，客は僕1人で，このレポートに書く品をメモするのも好奇の視線に囲まれながらの作業でした．では，お買い得の品を紹介しましょう．まずディスケット．TDKのM2DSが¥5.4K，3MのMD2Dが¥5.35Kです（TDKのはケースが付いてきます）．次にハードですが，富士通のプリンタMB27049が¥74.8Kで，NECのCRT，PC-8049Nが¥9Kでした．この店はアクセサリも豊富にあり，TDKのプラスチック・ディスク・ケースが¥400，3Mのコンパクトディスク・ケースが¥300でゲーム・パソコン用ジョイスティックが¥1.9Kでした．その他，ソフトも安いものもあります．

●カマデン

いわゆるジャンク屋です．いろいろゴチャゴチャあって入口に「いらっしゃいませ」と「ありがとうございました」を言う機械があります．僕が行ったときはジャンク袋が¥400（ボリューム，コンデンサ，抵抗などいろいろ入っている）でした．ここは，工学院の学生は学生証を見せると5~10%安くなるそうです（工学社は，ダメだそうです）．

（ペンネームはDSKINI）



¥29.8K．

●オリエントデジタル（外掘通り）

PC-8001用プリンタ・ケーブル¥2K大量にありました．トランス7V2~3A程度¥200．小型電源に．

●秋月電子通商

出たーっ!PSG，AY-3-8910¥400．なんと40Pソケット付き．8255¥350．12A/16Aのハイパワー SSR（ソリッドステート・リレー）再生品¥700．10A SSR ¥500．5A SSRキット¥500もあり．FMステレオ送信機，プラケース付きで¥1K．ユニバーサル・ボード各種あり．スライド・スイッチ，ラジオペンチで加工すると基板上実装可¥10．スイッチング電源ユニット各種¥1.5K~2K．導電スポンジ¥100．

●和知電子

FP用ソフト，ゲーム¥500．CSKのシミュレーション3セット¥1K，4本のものは¥1.7K．ハドソンの3本セット¥3K，ディスク版のビジネス・ソフトやシステム・ソフトが安いですね．FPを強力にバックアップしている店です．

●サンデン商事1号店

PC-8001用ROMボード（2716×4用）¥5K，グリーン・ディスプレイ（組み込み型?）¥5.8K，赤色LED30個¥600．1年前に私は¥300で買ったんですけどね?

◉買い物メモ

その他，九十九ニューセンター店やCOMなどでは，かなり安い掘り出しものがあるので一見の価値があります．とにかく秋葉原は足を使って多くの店をまわることで，より安いものが見つかります．がんばって歩きましょう．そういえば（これは秋葉原ではありませんが）カメラ屋でビデオ・テープが他店では¥2020で売られていたとき，その店では¥1650だったので買ったのですが，2日後にはその店も¥2020になっていたというようなこともありました．まあ運と体力の勝負なんでしょうか．

（国立高校物理部　スクランブル）

3月29日に秋葉原に行ってきたのでレポートします．

●LaOX

私はプロフェッショナル麻雀を買うために秋葉原に行ったのですが，なんとHudson Softオール25%引だったのです．しかし，よく見える場所には「~狂」とアドベンチャーしか置いてなかったので，店員さんに「任天堂シリーズはないのですか」と聞いて探してもらったところ，しっかり奥にあったのです．不幸?なことにちょうどお金があったのです．そこで私は「任天堂のテニス」「と「任天堂のゴルフ」を買ってしまいました．でも2本で¥2Kも得しました．

●九十九ニューセンター店

X1用のコンパクトFDD+拡張I/Oポート（ボックス）+FDインターフェイス+DISK BASIC+ディスケット10枚が大特価でした．また，私はここで7号店までの道を聞きました．

●九十九電機7号店

私は本体を九十九で買ったので¥4.8Kのプロフェッショナル麻雀を¥4Kで買えましたし，よかった，よかった．

●広瀬無線

X1用のプリンタについて，いろいろ店員さんに教えてもらいました．なんとRP-80FTⅡ/KとCZ-8PK2は色以外まったく同じだったんですねえ（形，大きさも）．ただしESCコードが不明なので，RP-80ⅡK（RP-80FTⅡ/K）はX1には使えないということでした．残念!!

また，CZ-8PD2はスター精密のOEM，CZ-80PKは精工舎のOEMだそうです．なぜスター精密はX1用のプリンタを出さないのでしょう?

●ラジカンの7F

X1，FM，PCに対応するEPSONの新しいプリンタSP-80が置いてありました．3月28日発売なのにもう置いてあるなんて，さすが秋葉原ですねぇ．

（マニアタイプ）

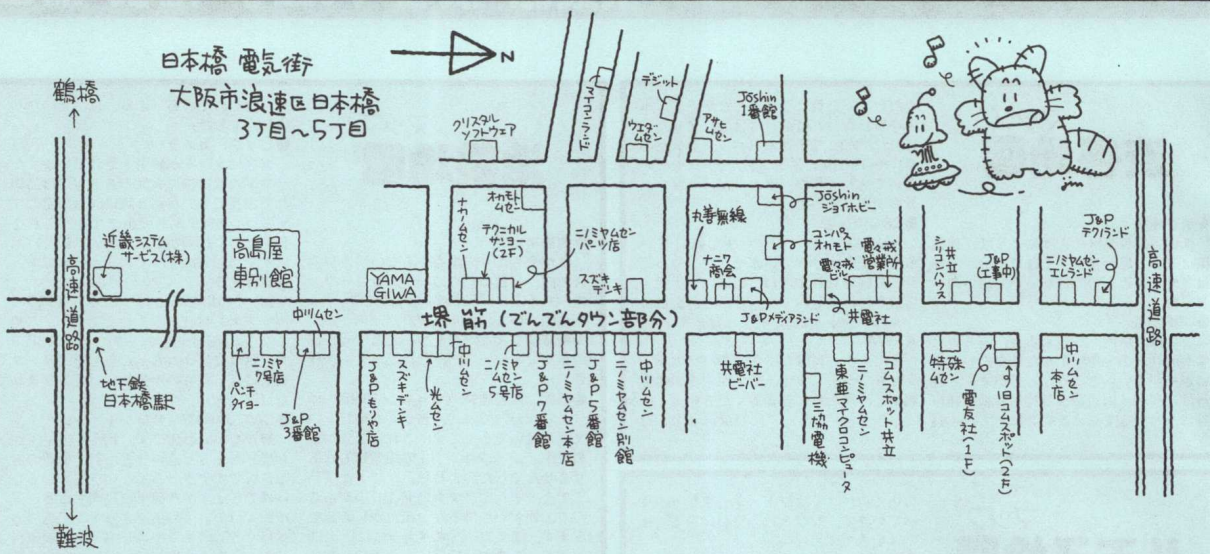
●人気ソフトBEST5　東京地区

【'85.4月7日調べ】

[ホビー]		
1.FM-7/NEW7/77	Sonic Boom	コムパック
2.X1/C/turbo	ラグランジュL2	コムパック
3.X1turbo	タイムトンネル	ボンドソフト
4.PC-8801/mkⅡ	ザ・コックピット	コムパック
5.FM-7/NEW7/77	大脱走	キャリーラボ
[システム]		
1.FM-7	EXAS-FMコンパイラ	ワンダーソフト
2.PC-9801	入門DISK BASIC	ASCII
3.PC-9801	CプログラムBOOK	ASCII
4.FM-77	C-DOS77	九十九電機
5.FM-7/11	拡張Kコンパイラ	コムパック
[ビジネス]		
1.PC-9801	J.S.Word	ACP
2.PC-8801/mkⅡ	インクポット	ACP
3.PC-9801	キャンディー	ACP
4.PC-8801/mkⅡ	マルユー	コスモス・コンピュータ
5.FM-7	Gエディット	データウエスト

（協力：誠光堂）

関西マイコンファンの買い物ガイド



にっぽんばし地図マップ

「BASICでもBASEでも，バグはなかなか直らねえ．バクの芯よりなお暗い，悩みの夜の螢光灯に姿が浮かぶ舞根人！成績表は見ねえでおくんなせえ．心の悩みを晴らしてみせやす」．

うる星やつら-III！良かった!!ラーラさんに1000点あげます．でも，オープニングとエンディングの曲は面白くなかった．IIとIIIの間に大きなギャップを感じます．BGMはFBなのに——．でもラーラさんがええ！島本さんの声で音声合成したいなあ．インテリジェント・ヴォイス・シンセサイザもいいね！さあ，FM-7のものを参考に16ビットA/Dから研究しましょうか．いっ！問題は声の提供者だッ！島本さんに会えるわけないし，どーしよー？「なんでもやの加代」さんの声でもGoodだが，もちろん会えないし…．てなわけで，私は元気ですよぉ！全国の笹野ファンの人々!!（一人もいなかったりして…）．#Ready Go！（何処が「でなわけで」だっ!!）．

★千里中央マップ

衰退した笹野帝部（正式名称：STUDIO STAR〔仮称〕）が，再度理系コースに戻り，『SRの乱』(1985．3．9～)やその他の逆襲を盛り込んで復興するのですが，世界史の授業がないので淋しいなあ．世界史のO西先生（仮名）好きだったのに…．

●J&P千里店

佐和毛戸（仮名：自称＝僧）によく連れられますが，入口のところにDesk（Diskとちがうぞ）¥18K．専用プリンタ台¥6K，入って向かいにFM-NEW7のデモ，奥にはPC-8801mk IISRとX1turboがデモをしています．turboは初めて見たときに比べ，なんか「いまいち」の気がします．PC-8801mk IISRは特にグラフィックをハードでサポートができるので，ある点ではX1turboを追い抜いちゃいましたね．さすが，**68B09**のFM-77やS1に負けること多しも，**Z80A**(4MHz)でトップクラスのデータですよ！コレは!!NEC PCシリーズに持った偏見をたちどころに消した，このPC-SRシリーズでした．X1turbo model30¥278K，PC-8801mk IISRmodel30¥258K，後ろには PC-8801mk II model10やPC-6601やX1Cなどがあります．PC-6001mk IIやX1シリーズなんかがX1turboやNEW PCシリーズの影響で安くなりそうなので，舞根人の方は，この機会に無根人となりましょうね．

●中川無線千里店

ここで，PC-6001mk IISRにタカって，**OPN (YM-2203)**をアクセスし，だいぶ使えるようになりましたが，「いまいち」です．Mr．PC氏のレポートで**OPN**に強くなりたいなあ．Mr．PCさんがんばってください．

PC-1350などのポケコンもショーケースの外に飾ってあり，パワーが入るなら自由に使えます．PC-8001mk IISRも使ったことがありますが，MMLのYとZマクロって何だろ!?マニュアルを見ないで使ったので，さっぱりわかりませんでした．

PC-6001（mk IIとちがうぞ）¥19.8K，PC-6001専用ディスプレイ¥19.8K，PC-8001mk II ¥55K．しかし，ついにNECさんもやりましたね．『SRの改革』で，FM-7シリーズに押され気味のマイコン界に再度進出し，X1王朝や**68B09**のFM-NEW7国までも圧迫しているのです．NECのプリンタのお姉ちゃん（'83.11.p.27）もGoodだし…．欠点をハードでカバーしたのが有利への道じゃないですか？（ベンチマークじゃ驚異的に速いのもありますしね…），さすがに関数はFM-77に押されちゃいますけどね．話がそれちゃいましたね．特にCRTが安いですよ（展示品）．ワードプロセッサにも力を入れているようです．

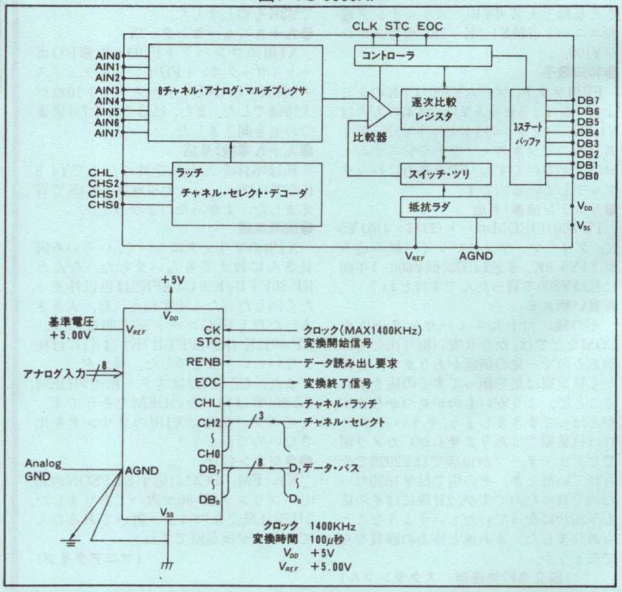
★日本橋マップ

『返事がこない！ゲンコー届いていないのかしら…』とばかりに，BASICの中をほじくっていますが，面白い(!?)サブルーチンが多々入っています．Susan-2101では多々使用されています．書き変えて自由に使えるところにRAMシステムの良いところがあるんじゃないの？そりゃROMシステムに比べりゃシステム・ロード中の時間のロスは多いですけどね（だからソフト量が少ないんだろーか？）．

●共立電子

¥2.9Kのプリンタはまだありました．金属被膜抵抗±1％1本¥10，私はそれを30本も買っちゃいました．後で不要になるとも知らんと…．スピーカ（BOX入り）1本¥1.8K，2本¥3.5K，32ビットMPU **MC68000L6**¥12K，**L8**¥14K，**L10**¥20K．**μPD-780C-1**¥600(**Z80A**のこと)．ジャックなどを集め，コンパレータによる並列比較のA/Dを作ろうとしていたのでした．上のほうでは本がたくさんあり，古いI/Oが¥100などでありました．僕のよく使うバスコン（**103**）0.01μFFのセラミック・コンデンサ1本¥10，積層でもカッコはいいだろうけど㊙は相手にできません！特に私は全ICにバスコンを入れるので，予算が苦しいですよ．よーし！今日はあんまり用がないから**103**を20本買おーか！DIP SW(スイッチが8個ついているやつ)¥180．**74LS245**とか20のICを初めて買いました！40PのPPIとか24PのS-RAMは良く使うから慣れてるけど，16Pのゲートとが横に延びたようなバッファとか…感動ですね(いままでは，PIOにバッファの代わりもさせたもんねー)．**YM2203**&**Y-3014**（FM音源LSIセット，マニュアル付）¥6.5K(た，高い！)．最近はアドレス・セレクタに**LS688**を用いるようになりました．内部に排他的論理和(NOTがつくかは私は知りません！)が8個あるので特にI/O入出力のときなんか便利でしょう．アドレス変更もDIP SWでできますしね．

図1 TC-5093AP



▶ほとんど反響を呼ばず，読んでもらっているのかわからず，『堅い文章は面白くない』(2月号p.275)と言われてもやめようとしないE．エルチの真面目シリーズPart3「**著作権**」．コンピュータ・ソフトの著作権ほどあいまいなものはありません．同じ処理プログラムを同言語で組むと他と似たものになってしまうのはしかたありません(単純なものだとまったく同じになることもあるでしょう)．既製のプログラムを参考にした場合も最低手を加えなければならない度合いをどうするかが，まず問題になります．また，コンピュータ・ソフト特有のものとして「プ

●電友社

8ビットA/Dコンバータ**TC-5093** ¥1350（8チャンネル，8ビット100μ秒）．電源は5V，クロックは1400MHzまで（図1）．真面目に初めてアナログ（といっても，ほとんどデジタルだけど）をやるので**LS245**同様，少々焦っております．さあ音声解析用A/Dコンバータは完成するでしょうか？FM音源（**YM-2203&Y-3014**）が¥5.5K，**MC68000L8** ¥11K，**μPD-8086D**¥4.8K，**YM-2149**（**AY-3-8910**ピン・コンパチブル，ダイナミックレンジ6dBアップ）¥1.2K，**27128** ¥2K．ここで**TC-5093**を買った私はA/D製作に必死です．いつ完成するのやら．

⊙終わりに

ついにMZ-2000用のMMLが完成して喜んでいるのですが，何にしろ完成したときの喜びはサイコーですね．私の場合ハードウェアは『サポート・ソフトが作れる』という条件付きで作る主義です．最近「ハードを詳しく」ということをよく見かけますが，どこまでハードなんでしょう．ちなみに私はアナログがほとんど×で，TTLやC-MOSなどのデジタルICしかいじれません．PSGのアンプだって『公式の丸暗記』ですもんね．だから私はデジタルの範囲でしか勧められませんが，私は「初ラ別冊，初歩のデジタルゲーム製作教室」という本からやり始めました．中1のころからです．F・Fとかがよくわかりました．

ところで店にあるパーコン（**Z80**のもの）によくサインエクステンドのデモを入れて消える男がいますが見苦しいのでやめてください．**PRINT**文でサインエクステンドのニモニックをデモらすのはやめてください．**6809**のニモニックをデモらしたつもりでも，一般人からは変な目で見られますからね．無根人はつらい!!

★付録

de-Bug '85.p.274で，

```
$0D9 5F 0E    DW SN；+
$09F 5C 0E    DW SF；−
```

となっていますが，

```
$0D9D 5F 0E   DW SN；+
$0D9F 5C 0E   DW SF；−
```

の誤りです．訂正させていただきます（どーもすみません!）．

今月の付録：**TC-5093AP**（8ビット，8チャネル，A/Dコンバータ）．

「ラーラさん」と「何でも屋」fan笹野裕作

初めてなので上手に紹介できないかもしれませんが，僕がよく行くJ&Pテクノランドを紹介します．

●J&Pテクノランド

ここは日本橋で5本の指に入るぐらい大きなパソコン・ショップです．それもそのはず3階全部がパソコンに関するものばかりです．

1Fは最新のソフトが豊富にあります．その他，ジョイスティック，キーボードカバーなども数多くあります．

2Fにはパソコンやそれなどの最新パソコンがあり，またディスプレイやフロッピーやプリンタなど数多くあります．

3Fにはパソコン教室もあります．ソフトが¥500均一で売っているときもあり，この店でパソコンを買うと色々な特典があります．（バファロー）

★梅田マップ

みなさんはもう「ビルマの竪琴」の前売り券をお求めになりましたか？I/Oの読者がよく観る映画はSF・ホラー・アニメなどと思いますが（違ったらごめんなさい），たまにはこういう文学作品を観てみるのもいいと思います．どうせ見るなら前売り券を買った方がお得ですよ．最近のぼくの趣味は映画の前売り集めだったりするのです．

それでは自称映画少年，堤敬（つつみたかし，ペンネームです．なんとなく作家みたいでしょ）の梅田マップです．

●マイコンショップCSK

IBM取り扱い店の看板があり，APPLEのシールが大きくはってあるのですが，国産機種が中心です．書籍がとても豊富です．場所は駅前第3ビル地下1階です．SMC-777が安価でした．ソフトは¥1K均一のコーナーもありました．ほとんどの機種用があり，珍しくPC-8001用のソフトもかなり揃っていました．本田通商のシミュレーション・ゲームは¥300でした．しかしこれはMZ-1200用とFM-8用しかありませんでした．

●COM

ビジネスが中心の感じでホビーストは敬遠しがちなのですが，ここでマシンを購入すると，NECの発表会に招待されることもあるので，NECが好きな方はCOMでマシンを買いましょう．僕の友人はSRが発表されたとき招待され，時計をもらって，ジュースを飲んできました．第4ビル25階にあります．それから，雑誌のバックナンバを安く売っていました．

●ニノミヤムセン

第4ビル地下2階です．ひと通り何でも揃っています．特に周辺機器の充実がすばらしいです．ほとんどの機種にゲームが入れてあり，遊べます．ポケコンも自由に使うことができます．最高のお店です．

●旭屋書店本店

4階は各方面の技術関係の本がたくさんあります．パソコンの本は一番目立つところに置いてあります．奥の方には大型コンピュータの高級言語の解説書があるので，Prologなどに興味がある人はきてみてください．しかしそういう本はとても高価です．映画の本は7階にあります．

●J&P阪急三番街店

J&Pになってからあまりレポートされていないのはどうしてでしょうか．前よりずっと広くなりました．JXやAPPLEIIcもデモっています．PC-1350は今回まわった店の中では1番安く売っていました．ソフトの量がとても多いのですが，PC-8001用はほとんどありません．これはどの店にも共通していえることで，とても僕は淋しいです．

⊙おわりに

お買得品の情報というより，お店の紹介という感じになってしまいましたが，それは映画を観る前に回ったので，観たあとまで覚えていなかったのです．

最後に映画の感想を少し．「2010年」はもっと原作に忠実に作るべきだったと思います．中国の宇宙船のカットはしょうがないにしても，米ソの緊張を高めてなんの効果があったのでしょう．僕は船内でのアットホームな会話があった方がよかったと思うし，ラストでそんなに簡単に解決するほど米ソの対立は浅いものではないと思います．それからAPPLEIIcが25年後も使われているとは思えません．（堤敬）



マップ 神戸地図

★神戸マップ

●せいでん C-SPACE 三宮本店

僕が行ったときは，6階から4階に変わっていました．神戸の中で1，2を争うソフトの多いところです．本も多数あります．この前，行ったときは，マイコン・ソフト徹底研究やMZ-80Bの操作マニュアルなど多数の本がかなり安く売っていました．

2階の電卓コーナーでは，工学社のソフトウェア・ライブラリが，全部揃っていました．

●イナハラ三宮店

小さな店ですが，ここは安いです．APPLEIIcでDrolのゲームが走っていました（面白かった!?）．ポケコンも多数あり，セットでPC-1500が安く売っていました．

⊙REM

初めてなのでレポート下手だと思いますが，今度は機種別に値段を書いて送りたいと思います．

（PCUC会員No.4 岩田佳之）

★神戸マップ

●せいでんC-SPACE

初めて投稿します．只今パソコン売場（6F）は改装中のため4Fに移転していました．規模は以前の4分の1くらいでした．それでも春休みだけあって，たくさんの人がきていました．ここはハード，ソフト，書籍などほとんど揃っています．僕はここでよくソフトを買いますが，この日は隔月刊「それ行けX1」を買いました．X1ユーザーの人は，1度読んでみるといいと思います．¥200です．

新装C-SPACEは4月の中旬くらいにオープンすると思います．どんなになるのか楽しみです．

●イナハラ三宮店

この店もがんばっています．ソフトは¥500のものや，半額のがありました．雑誌のバックナンバもありました．

●PALEX

いつの間にか地下に移転していました．PC，FM，X1，などがデモしていました．ソフトは¥900コーナーや半額のがありました．会員の人は5%引きだそうです．

●オージス

アニメイトジュンクの隣りにあります．入口でゲーム・パソコンがゲームをやっていました．ハードは，JXを始めとして，PC，FM，X1，MZがデモをしていました．X1turboとPC-8801mkIISRがグラフィックのリアルさを競っていました．FM-77がデルフィスをデモしていたのでやろうとしたら，キーボードカバーがついていました．残念!．奥にはビジネス・コーナーがありました．

⊙P.S.その1

それにしてもturboがSRより少し安かったらクラスのPC党を完全にやっつけられるかもしれないのになあ．ちなみに僕のクラスではX12名FM2名，PCはなんと8名もいるんですよ．くやしー．

⊙P.S.その2

X1用のゼスカ，まだやったことないですけど，面白そう，なんたって¥2.8Kなんて最高!さようなら．（テーカン）

マップ 奈良地図



★大和郡山周辺部マップ

●マツヤデンキ

ザ・シューズとランバーの間にあります．24号線バイパス沿い，8ビット機が少し，ゲーム・パソコンは結構あります．カタログは揃っているほうです．X1がありました．触わりに行くには最適だと思います（いじってる人はほとんどいなかった）．最近できたばっかりなので，あまり知られていないかもしれませんが，近くまで行ったとき寄ってみてください．

●西友大和郡山店3F

ここは，始め大きなパソコン・コーナーがあったのですが，現在は，かなり小さくなってしまいました．PC-8001が¥50K（現品）．

⊙REM

いろいろナマイキなこと申しましてすいません．次回は奈良市周辺マップか日本橋マップでもやろうかと思ってます．（GRAPHITE）

●人気ソフトBEST5 大阪地区

【'85.4月8日調べ】

[ホビー]		
1.FM-7, X1	ロードランナー	ソフトプロ
2.X1, PC-6001	ハイドライト	T&Eソフト
3.FM-7	ブラックオニキス	BPS
4.X1/C/turbo	ラグランジュL2	コムパック
5.FM-7/NEW7/77	Sonic Boom	コムパック
[システム]		
1.FM-7	EXAS-FMコンパイラ	ワンダーソフト
2.FM-7	C-DOS7	九十九電機
3.FM-7	T-DOS7	九十九電機
4.PC-8801	CP/N88	テクノポリス
5.FM-7	ALF77	コムパック
[ビジネス]		
1.PC-9801F	JxWORD太郎	ジャストシステム
2.PC-9801F	テラ	日本マイコン学院
3.PC-8801/mkII	JET8801A	キャリーラボ
4.PC-8801/mkII	Huカルク	ハドソン
5.PC-8801/mkII	日本語MY CARD	アバロン

（協力：コーサカ）

ログラムを作るプログラム」があります（BASIC SYSTEM CORP.のALPSなど）．条件を決めて最終にプログラムを出力するというものですが，出力された子プログラムはいったい誰のものでしょう？条件を決めたユーザーではないことはわかると思いますが，親プログラムの作者というのも問題があります．現在日本で考えられている著作権では登録制のため親プログラムの作者は条件の違う何百種類の子プログラム

マップ 北海道地図

★苫小牧マップ

春休みっっ！受験生から抜け出して，ほっとしてます．初投稿です．これからもよろしく．

●そうご電器 苫小牧店

苫小牧の中で（私の知る店の中では）1番ソフトも多く，かつ，新製品が早く入る店です．私はPC-6001mkIIのユーザーですが，ソフトはだいたいここで買うか，札幌に行って買います．PCシリーズ，MZ-80B（だったと思う），FMシリーズ，X1シリーズなどがデモをしていたり，ゲームが入っていたりしています．本もあり，安売りもしてました(PC-6001mkII，MZ-80Bなど)．PC-6001mkIIユーザーとして，Mr.PCの出現はショック….

（ぱっくりこん）

★札幌マップ

ぜったい見逃せない買物情報をお知らせします！

●九十九電機札幌一号店

お買い得の品は，なんと！コモドール社の，マックスマシーン＋MAXBASICで¥9.98K．カシオのFP-1100が¥39.8K．NECのPC-8001が¥39.8Kと，このチャンスは見逃せない!!．

●そうご電気 YES店

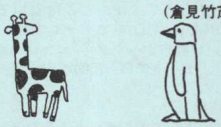
お買い得の品は，PC-8801mkIImodel30（中古）が¥158K．NEC PC-6001mkIIが¥49.8Kと，また大安．

●金市館パソコンランド

お買い得の品は，FM-NEW7＋ディスプレイ＋データレコーダ＋ソフト1本で，¥139.8K．PC-6001mkIISR＋ディスプレイ＋データレコーダ＋ソフト1本で¥119.8K．

このチャンスは絶対に見逃せない！こんなチャンスはめったにないでしょう．

（倉見竹茂）



マップ 秋田地図

★秋田マップ

秋田マップなど見たこともないので，自分で書きます．

●イトーヨーカ堂 （5F）

ここにはPC-6001mkIIなどがありました．どこかの女の子が一生懸命に自分のクラス・メイトの名前を打ち込んでいました．僕はディグダグで遊んできました．

●緑屋総合電器 （3F）

X1，Mr.PC，PC-8801mkIISR，キャノンのワープロやプリンタ（PC-PR401，EPSONのプリンタ）などたくさんあります．ソフトは機種別に分けて，しかもBEST 5にも分けてあります．ジョイ・カードが¥1.98K，3.5インチ・クリーニング・ディスクを，¥3.65Kで売っています．パソコンにはそれぞれゲームが入っています（ピンボール，麻雀，レーザーディスクを使ったものなど）．

●電巧堂 （2F）

ここにはPC，FM，MZ，X1などが20台くらいあります．小中学生が椅子に座ってゲームをしていました．ソフトはたくさんあります(が，PC-6001シリーズが少ないような気がします)．ここでもジョイ・カードが¥1.98Kだったので，ひとつ買いました(同じ2Fで，レーザーディスクを使って映画を放映しているので，椅子に座ってじっくり見てください)．

●システムイン秋田

電子センター秋田の2Fです．市内からは離れています．パソコンはデモだけですが店内のみで，ソフトの貸し出しをしています．ソフトは，ゲームからビジネスまで豊富です．僕はここでPC-6601を買いました．店員の人は，とてもとてもとても親切です．バックナンバも多少あります．

⊙P.S.1

忘れていました．システムイン秋田では，パソコン教室を開いています．

イトーヨーカ堂の前では，核兵器反対の署名運動をしています．どうか，署名してくださいね．

（オールナイトフジ）



マップ 長野地図

★上諏訪・下諏訪マップ

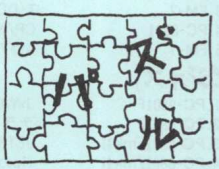
●藤野屋

下諏訪駅から歩いて2～3分．通称○○野屋と言われ，評判はバッチリ．気になるパソコンやソフトの価格は，相談によってほとんど持ってけ泥棒価格になることがあります．超ど級激安パソコンは，PC-6601，¥50K～60K．PC-6001mkII，¥25K他，X1turbo，MZ-1500，FM-NEW7，PC-6601mkIISR，PC-6601SR，ポケコン，ワープロも安いです．この凄さはこなければわからないでしょう．

●丸信模型店

展示品のパソコンが安く，予約や直販売が絶えません．また，会員制があり，会員になれば，ゲームなどはやり放題です．

（ガナ）



マップ 岩手地図

★盛岡マップ

'84年1月以来4箇月続いた岩手マップでしたが，この4箇月の内に大幅に岩手のマイコン・ショップが成長（？）しましたのでリポートします．

●ダイエー4F

私が'85年1月号で報告したときとはうって変わって，りっぱなショップになっていました．X1turbo，MZ-1500，FM-NEW7，PC-8801mkII，PC-6601SRなどが各種置いてあり，ソフトも増えて棚にぎっちり並んでいました．PC-8801mkIIでドラゴンスレイヤーをデモっていました．が，今回は特に目玉品というものは，ありませんでした．

●カワトク5F

な，何とあのFM-8がFM-7を隣に置いて幅を効かせ，FM-8が定価で売られていました．また，ここでは唯一の新製品であったPC-8801mkIIが姿を消していました．

●東高電機

ここは，1年ぐらい前に引っ越しをして，映画館通りにやってきました（2，3年行っていない人は注意してください）．ここでは，APPLEが安く売られていて，またI/Oなどのバック・ナンバが多少あります．他に，PC-8801mkII，PC-9801F2が置いてありました．

●FLEX盛岡店

Logitec FM用ディスクをケーブル付きで¥80Kで売っていました（中古ではありません）．他に，PC-9801F2，PC-6601mkII，X1turbo，FM-7がありました．

●OAブレイン盛岡

いま，最も注目すべきショップです．ここでは，東北初の民間によるキャプテン・システムを行なっています（テレコム マッシュといいます）．キャプテンについて詳しく知りたい人は，(0196)34-0321にtelしてみてください．

●システムイン 岩手

ここはNECの機種しか置いていません．CP/Mを定価の半分で売っていました．PC-100の中古，PC-8801の中古などが安く売られ，新品では，PC-9801F2/M2，PC-8801mkII，N5200model05などがありました．

●電巧堂盛岡中央店3F

ここは売場が2Fから3Fに移りました．関連書籍が増え，その一部が何と，¥0.1Kで売られていました．また，ソフトも前より増えたようでした．APPLE IIc，IBM JX，PC-100，PC-9801M2，PC-8801mkIISR，FM-16β，FM-77，NWP-5Nその他ワープロが多数あり，ディスプレイ，プリンタ，フロッピーディスクもたくさんありました．

（dirtyハリーくん）

★大船渡市マップ

ヤッドモー！ほとんど載らないので貴重品になりつつある岩手マップです．それも大船渡市!!マップを書くのは初めてですが，よろしく！

●電巧堂大船渡バイパス店

ここには，X1/CK/turbo，PC-8801mkIISR，MZ-1500，FM-NEW7などがあり，X1CK，PC-8801mkIISRがデモってました．PC-6001mkIISRとMZ-1500は自由に触らせてくれます．

X1（G-RAMなし）が¥69.8K，FM-NEW7＋モニタ＋接続ケーブルが¥139.8K．とオトクです．

ソフトはあまり多くはないですが置いています．他にはワープロがありました．

⊙REM1

なに！PC-8801mkIISRなんていうのもあったのか？しっ，知らなかった（このごろI/Oを買っていないもので）．いやー，あの音のスバラシサとグラフィックのスピード！すごいですねー！欲しいよー！．

●マイヤ大船渡本店（4F）

FM-NEW7，PC-8801mkII，X1CK，PC-6601mkII，MZ-1500，MZ-2200，PC-8001mkIIなどがあり，結構安く売っています．自由に触れますが，モニタのついていないものがあります．

⊙REM mkII

突然ですが，私はナイコンです．だからマイコンのある店に行くと，とってもうれしいのです．しかし，一年間こづかいを貯金してきたおかげで，手に入りそうです（機種不明）．

●出羽電器

ここは，この近辺で唯一のマイコン専門店で(だと思う)，FM-16β，FM-NEW7，PC-6001mkIISR，PC-2500などがあります．

僕たちが行った日は，定休日でしたが，中に入れてくれました．とにかく店の人が親切で，ただ中へ入っただけなのにソフトのカタログをくれました．FMユーザーには，"SKY-LAB"をくれるそうです．

⊙REM mkIISR

おおっ！FM-16βがある！すっ，すごい！僕はこの店にカンドーしてしまいました．

⊙REM まとめ

友だちと4人で雪の降る中を，トコトコ歩きまわってみました．こうやって見ると，大船渡も捨てたもんじゃあない！という感じがします．

（ダチョウのさか立ちとアイタゴ）

マップ 富山地図

富山マップ

●マイコンビル

パソコン・コーナーは2階です．2階までは階段かエレベータで行けます．このエレベータはとても静かなので，ぜひ乗るべきです．ここで私は，X1を買いました．とても機種が多く，いつも人がたくさんきています．それにバック・ナンバもあります．

それから中古も置いてあります．X1Dがソフト7本つきで¥100Kでした．富山の人は必ず1度は行くべき店です．

●丸の内カメラ

ここは富山でソフトの量が1番のお店です．古い話ですが，今年の正月にソフトを2割引で売っていたので，HYPER 84[1]を買ってしまいました．まぁ，ここに行けば欲しいソフトは必ず見つかるでしょう．ビデオ・コーナーと一緒なので，いつも人がたくさんいます．

●富山西武

いつのまにかマイコン売場が変わっていました．昔はお姉さんがいたのに，いまはおじいさんがいます．FM-7でテラ4001をデモってました．古い本がたくさんありました．

●ウスイマイコンセンター

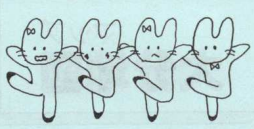
ここはとても狭かったです．しかしバック・ナンバの数の多さでは1番でしょう．I/Oなど，主要な本のバック・ナンバはだいたいありました．

（コンニャ）

（ヘタすると孫プログラムも）登録しなくてはなりません．親プログラムが権利を持っているというのがぴったりしますが…．著作権法はアメリカではいったいどうなっているのでしょう．日本はどのように決まるのでしょう（上記の問題を考慮してほしい），気になります．p.s.4月号BIG I/Oプラザの築地さんへ．きりがないので僕は1ループで1バイト（2桁）ずつ計算するという自制をしてます（単なる負けおしみです）．

（エクスプロイター・エルチ）

マップ 埼玉地図



★上福岡マップ

僕は今回が初投稿なので，みなさんよろしくお願いします．

●マツモト電機

PC-8801mkⅡSR，FM-77L4，MZ-2200/1500など，その他20機種くらいのパソコンがデモってます．ここは，ソフトもたくさんあり，ほとんどの機種のものが置いてあります．MZ-700/1200，X1のソフト（カセット）が¥0.5Kで売っていました．ディスク，データレコーダ，ジョイスティックなども売っています．

●コクサイパソコンセンター

ここはI/Oにも広告を出しているのでみ～んな知っているでしょうね（はずです!!）．ここには，主にPCシリーズが置いてあります．必ず1台ぐらいは，自由に使えるものがあります．この店はゲームなどができるときもあることと，ここの人が親切なのがいいのでは…と思います．I/Oなどのバックナンバも揃っています．パソコン教室もあるそうです（僕は詳しく知りません），ソフトも古いものなどもたくさんあります．

●西友パソコン売場（4F）

ここはFM，PC，X1シリーズなど，機種がとても豊富です．ですが，ソフトは少なく，ソフトよりハードの店という感じです．小学生がたくさんきていました．それにしてもP8SR（PC-8801mkⅡSRの略です）のグラフィックはすごいですね，この店で見て感心してしまいました．

⊙P.S.1

僕はMZ-1500のユーザーですが，ソフトがまだ少ないのでが残念です．はっきり言ってFM-77L4が欲しいなぁ…．

⊙P.S.2

川越市民である僕は，上福岡のほうが近いのでこっちを書くことにしましたが，川越市民としてとっても残念なことだと思っています（川越の商店街は遠くて困る）．

（アソベー）

マップ 高知地図

★高知市マップ

どーも，初めまして．高知は田舎なもんで，マイコン・ショップなどあまりありませんが，僕の一番好きな店のことを書きます．

●MELVA高知

まず，ここにある機種ですが，PC-9801F/M，PC-8801mkⅡSR，X1turbo，FM-77L4など9台くらいで，3月現在で，PC-8801mkⅡSR＋カラーディスプレイでPC-9801M2＋ディスプレイ，FM-77L4＋ディスプレイと，セットでお得になっていました．ソフトはあまりありません．書籍は結構いろいろとあります．あるんですよ．あっ，ところで100円コーナーといって，100円でコンピュータ関係の雑誌（古いですけど）が売られています．I/Oの9月号（昨年の）やPiOなんかもこの100円コーナーに数冊ありました．

あまり店内は広くありません．しかし，店員さんは親切です（だからこの店は好きなんだ）．よくおじさんが店員さんにハードのことで説明してもらっている姿を見ます．とにかく1度は行って見てください．

⊙P.S.

もっと高知にマイコン・ショップ作ってくれー．ほら，そこの人，秋葉原のお店で働いてるなら，高知に支店を出すように協力して!!

（NAO）

マップ 愛媛地図

★松山マップ

●松山四国電業本店

裁判所のすぐ前，全日空ビルの隣りにあります．1Fが電化製品とテープ類で2Fはオーディオとマイコンになっています．さて，マイコン・コーナーにはPC-9801F2/M1（8inch付），PC-8801mkⅡmodel30，FM-7/8（5inch付），MZ-2200（5inch付），MZ-5521，MZ-1500，X1 turbo model 30，X1CK，S1（5inch付），SMC-777，QC-10，IBM JX，PC-8201，HC-20，PC-1245，PC-1500，PC-2500があります．GP-100/80，JR-100，HC-20，PC-6001mkⅡ，PASOPIA7などは在庫品が安く処分されています．特に処分価格などは決まっていないので店員しだいで安くなります．ところで，MZ-2200ではグラフィックをデモっていますが，実はこの絵のほとんどは我が松山北高物理部の1年生約2名が，書いたものです．かなりのできなので，近くにきた方は一度見にきてください（特に「うる星」のファンの方）．話は変わりますが，ここの店員さんが近々「CAVIN」（仮名）というマイコン・ショップを開くそうなので立ち寄ってみてください．場所はロープウェイ街になるということです．

（Writenby Dr.TACO）

●ダイエー千舟店

ここは，僕がFM-77を買ったところです．僕は，合計¥368Kのところを¥298Kにしてもらいました．置いてあるのは，PC-8801mkⅡSR，FM-77など10機種ほどです．ソフトもかなりあります．書店に負けないくらい，本もあります．マイコンについては，日曜以外は使っていいようです．

●ダイイチ南松山店

ここの店員さんは，とても親切です．ソフトは，かなりあって，人気ソフトベスト10のものもあります．しかし，本の方は，あまり置いてありません．気にいった店のひとつです．

●マイコンハウス

ここは，中は狭いですが，ソフトの量はなかなかのものです．I/Oが届くのも早く，18日につきます．

⊙P.S.1

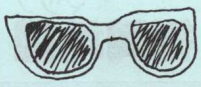
FM-77はいいですよ．スピードなら，どの機種にも負けませんし，ソフトはたくさんあります．

⊙P.S.2

愛媛地図はほんとうに少ないですね．愛媛は，いなかじゃないですよ．

（吉川　勝）

マップ 静岡地図



★静岡マップ

常連を目指す中村友彦です．このごろは，ファミコンが注目されて，ぼくの回りでも持っている人がかなりいるので，つい買ってしまいました…．さーてマップだ．

●静岡西武

ここは新製品を取り寄せるのが早いです．そして，人気商品はたくさん入荷します．これがこの店のモットーと言えるでしょう．そのためか，店は小さいが，人気があるのです．僕もこの店が好きです，欲しいゲームを探すにはここが1番，パソコンもかなり置いてます．行かなきゃソンだョー．

●新静岡センターすみや店

ゲームの数は少ないですが，いいものは置いてあります（FMのウイングマンがあった），店員さんも質問には優しく答えてくれました．PC-8801mkⅡmodel20は，自由だからいじってしまおう．FM-7が消えて，NEW7が入りました．

●すみやパソコンアイランド（七間町店）

さすがにゲームの数はものすごいです．機種も多いからだろう．やっぱりここに足を運んでしまいます．古いものから新しいものまで幅広くありました．人気商品は多く置いてあります．大型店の貫禄があります．ない商品は，いつ入るかしっかりと紙などに書いてはってあります．

⊙REM1

ゲームのことばかりですが，意外とみんな知らないんじゃないのかと思って書きました．I/Oですから，ちゃんと書くのに迷いました．「こんなことだからパソコンがゲーム機になるんだ」と，おしかりをうけることは，承知の上です．でも，たまには，いいじゃないか．反論I/Oプラザで待つよ．

⊙REM2

ファミコンはいいですね～．X1よりXEVIOUSはスクロールがいいし，グラフィックもいい．これから発展するでしょう．みなさんお金にゆとりがあったらどうでしょう？ファミコンでも!!一家に1台ファミリーコンピューター．

（中村友彦）

★伊豆マップ

どおもー！初めて投稿します．4月号には静岡マップがなかった…．で，今回は僕が！

●サン企画写真

店は狭いけど，狭いだけ品物が多く見える…？まずお店に入って目につくのがX1Cのフルセット!!プリンタ，フロッピー，ディスプレイ，拡張I/Oボックスなど…その他ゲーム・パソコン，PC-6001mkⅡなど．この前その店に入ってみると，ある高校生らしき人がPC-6001mkⅡでリザードをやっていて，X1Cのディスプレイにはゲーム・パソコンがつなげてありピンボールをやっていました．この店でソフトを買ったら，ボールペンをくれました♥．

●宮崎電気

前まであのベーシックマスターJr.が置いてあったような…．SONYや日立のメーカーも取り扱っていて，この前PC-6001mkⅡの箱を見ました…．

⊙REM1

サン企画写真店員Aと友人Tと私の会話．

店員A：キミ，どんな機種持ってたんだっけ？

友人T：X1turboです．

店員A：ウワァ！リッチィ!!

友人T：（顔がほころぶ）

——しばらくして

店員A：キミは何をもってるの？

私：X1です．

店員A：……（シーンとする）

私：（顔が赤くなり，ほほのあたりがひきつる）

（ずびずば・ジンジロゲ）

★静岡マップ

見て得する静岡マップ，それではスタート！

●メルパ静岡店

こんど場所が変わりました！場所は，静岡駅西側国一沿い，馬渕1丁目151-23となりました．移ったばかりで，きれいなお店ですよ（こじんまりしたお店です）．お店に入って右にソフトとビデオ・コーナーがあります（ビデオ・デッキも安かった），ゲーム・ソフトがワゴンに入って50%引きでした．そしてナント，ディスケット（ビスケットじゃない～）MD2D-FUJI¥17Kが54%引きで¥7.8K（1セット10枚）MD-2DDが¥9.8K（NEC，1セット10枚），そして！PC-8801が56%で¥99.8K（1台限りとゆーことですが…），MZ-5500が50%引きで¥194K（本体），NECのディスプレイ，PC-8058が30%引きで69.8K，PC-6001mkⅡが¥49,8K，X1が35%引き（セット），サンヨーWAVY-5が45%引きで¥29.8K，う～ん欲しい!!WAVY-10，40%引きで¥44.8Kなど，秋葉原なみに安かった…しっしかし…お金が足りなくて…う～ん，…また今度にしようっと…まっ，他にも安いものがたくさんありました．近くの人はぜひ一度行ってみましょう．あっ，そうそう，☎での受付もしてるとのことです．

●静岡西武 6Fマイコンハウス

ここはエスカレーターを上がってすぐ左です．相変わらずソフトがたくさんあるなー，と，思いつつ見ると，入り口の所にHB-75，HX-101，WACVY-10，CASIO PV-7とPC-8801mkⅡmodel30，MZ-1500，PC-6001mkⅡが山積み（もちろん箱に入ってる）になって，特価となってました．ここは，いつきても特価品，SALE，などがあるので，行くのが楽しみな店ですよ！あれ？中にソフトのつめこまれたワゴンがある？と思い，見ると，JELDAⅡ，黄金の墓が3割引きとなってました．あっしめた！とばかりJELDAⅡを買ってしまいました…あと50%引きのソフトも大量にあります．そしてMZ-1200ユーザーの方のグッド・ニュース，MZ-1200用のソフトが50%引きで，かなりありました．

⊙P.S.

いやあ近頃は静岡でもマイコン・ショップが増えて便利になった!!うれしいかぎりですね！

（沢崎正光）



福岡・大分・鹿児島・沖縄

マップ 福岡地図

★北九州マップ

●デオニー小倉店

3Fにマイコンが置いてあり，デモしている機種以外は簡単に使えます．また小倉1ソフトの量が多く，本なども大量にあります．電子部品なども揃っていて，ただ見るだけでも結構面白いので．あなたもぜひ1度．

●カホ・パーツセンター

1Fに電子部品が置いてあり，2Fにパソコン関係の品物があります．ここでは，PC-8801mkIISR，X1，ゲーム・パソコンなどが使えます．また昨年ソフトの大安売りをしており，1本¥1K以上のものを買うと，お楽しみカードがもらえ，スタンプを5個ためれば¥0.5K分の商品券になります．店員さんもやさしいので暇なときにでも1度行ってみてください．

●パソコンプラザ大誠

門司港にただ1軒のパソコン・ショップです．この店はNEC専門店でPC-8801が3台，PC-8001mkII，PC-6001mkIIが各1台ずつ置いてあります．ここでパソコンをいじるにはお金が必要で，使用料はPC-8801が30分¥200他は30分¥100となっています．店員さんは面白い人なので門司港内に住んでいる人なら1度はきてください．

（派棄根）

★福岡マップ

前までは単に店を紹介をしただけなので，今回はお買い得商品を紹介します．

●カホ無線

これから言うのは中古です．L3mk5が¥49.8K，MULTI8が¥39.8K，PC-8801が¥89.8K，MZ-80B+G-RAMI，II＋拡張I/Oボートで¥54.8K，FM-11ADが¥198K，FM-11EXが¥208K，フロッピーディスクはTF-10（シングル）で¥52.8K，MZ-80BF＋ケーブル＋インターフェイスで¥79.8K，プリンタは，MZ-80B用が¥79.8K（136桁なみ），ライン・プリンタが¥19.8Kというところです．中古か新品かわからないものではRX-78¥29.8K（4台くらいあった）です．なお，新品では，MZ-2200＋データレコーダで¥79.8K，さらにすごいのが，MZ-1500＋CZ-140DS＋RGBケーブルで，¥129.8Kという安さ！ワードプロセッサでは，ブラザーのピコワードが¥69,8Kです．一般のデータレコーダでは¥9.98～K¥19.8Kくらいで，フロッピーディスクは約¥10Kくらい引いていました．ソフトもゴルゴ13などは¥980です．なお，これは'85年3月3日のデータなので，変わるかもしれません．しかし，ボケコンは，いつも安い！たとえば，PC-1251は¥9980です（新品）！

●ベスト電器西新店

なんと，富士通のフロッピーディスクMB27607が¥39.8K，中古はグリーン・ディスプレイ（NEC，2000文字）が¥19.8Kで，カラー（SHARP，1000文字）が¥22K，あとはプリンタが安いです．ボケコン（新品）はいつも安い！

●エレデ博多寿屋

最初に注意しておきますが，博多寿屋といっても，呉服町という所にあります．ここは，パソコンはありませんが，ゲーム・マシン，ボケコンがあります．ボケコンは多少安くなります．ゲーム・マシンのカートリッジやマシンは，子供たちがゲームをしていて，わかりませんでした．

（いもりレポーター）

★福岡マップ

●カホ無線　（3F）

正式には「カホマイコンセンター」といいます．3Fへあがるところに，メーカー別パンフレットの棚が置いてあります．マシンは，主要機種のほかに，店の中古新品コーナーに，幻の名作「MZ-80K2E」が置いてあります．この店の長所は，マイコンが普通のときで，定価の90%．セール時は最低60%で売っていました．ソフトの方も，早く出ます．そして，何といっても店員さんが親切で，ハードはもとよりソフトの方面まで細かく説明してくれるところが，とてもすばらしいと思います．

●ベスト電器　（7階）

ここの特長は，何といっても売場が広いということです．売場が広いと，当然パソコンの種類が多いということでして，いまではあまり見かけない「SMC-777の弟機，「SMC-70」があります．ここは福岡で1番早くPC-8801mkIISRの入ったところです．悪い面を言えば，店員さんが「仕事仕事」という感じで働らいていらして，カホのように「優雅さ」があまりないですね．マイコンは，遊びも仕事も楽しくやるものだと思うのですが…．そのかわり，この店は「九州電力体育館」や，「福岡スポーツセンター」でフェアをたまにやります．

⊙REM1

近所の人は，これらの店に行ってみて店員さんと仲よくなってください．特に，カホの店員さんは優しい人が多いようです．

⊙REM2

はとやん・しのはら・岩切君，見てるか～．

⊙REM3

某ショップの店長，好かん～．

（青い手さげを持った男）

★筑紫野マップ

暇でしたのでマイコン・ショップめぐりをしてみました．

●ダイエー　（8F）

ここはメジャー筋の機種はたいていあります．目玉はPC-1245¥7.48K，IQ-300¥9.7Kぐらいでした．

●ベスト本店

ほとんどの機種があります．たいていのものはデモかコマンド待ちで，唯一APPLEIIcで，チョップリフターができるのみのようでした．本，ソフトはそんなに変わってないようでした．あと売場の配置が少し変わって，ファミコンなどが遊べなくなってきました．

●エレデ　（6F）

ほかのところとあまり変わりませんが，売場が書店の隣りなので，本がたくさんあります．目玉はノーブランド2D10枚¥4.98K，や15分テープ3本で¥300などテープ，ディスケットの安売りでした．

●GAIN

場所は遠いのですが，ここは本が堂々と立ち寄みできます（なんたって，専用の椅子机まである），バック・ナンバも数多あります．棚のところに目玉はPC-6001mkIIが¥39.8K，中古GP-250Fが¥9.8K，中古MPC-8001が¥12.8K，中古PC-8001が¥14.8Kなどです．なお，本は10%引でソフトも10%引をやってました．

●カホ　（3F）

いきなり目玉の連続で，MZ-8013用ミュージック・ボードが¥1.5K（だったと思う）ノンブランド2D10枚¥3.98K（ケースなし）などいろいろいろあったんですが，メモするのを忘れてしまってすみません…．

あとシステムソフトにも行ってみたんですが，もろオフィスのようで，外からのぞいただけで立ち去ってしまいました．置いてあるのはNECのみのようで，ソフトも，ゲームは自社製のみのようでした．

⊙P.S.

〃いやーこれだけ全部歩いてまわると，きつい，きつい．思わずその日はフロの中で足がつってしまいました．

（本名でのるといじめられるBA-90）

マップ 大分地図

★大分マップ

2度目の登場どえーす．この前載ったときは友人アクション耳太（仮名）がどうしても信じてくれなかったので，恐れ多くも公共の誌面を借りて一言．耳太見てるか～，また載ったでー，話は変わりますが，大分のマイコン・ショップもだいぶ変わってきたので昔載ったマイコン・ショップもレポートしてみました．

●ダイエー大分店

入ってみてまず一言「な，なんや，えろー狭くなっているやないか!?」そうです，6階にあるマイコンのコーナーは昔の4分の1ほどになって，マイコンもあまりない，しかしマイコンの安さはダイエーならではの安さで，ソフトもめずらしいものもありました．また，I/Oなどのバック・ナンバは信じられないほどの昔のが，な，なんと半額で売ってました（私はおもわず買いしめしてしまった）．みんなでダイエーをもりたてよう!!

●ベスト電器

ここは大分で最大のマイコン・ショップです．店内もきれいで機種も多く，いつも子供がゲームをしています．また，私が行ったときには電子ゲームが超特価で売っていました．ここは雑誌はあまりないのですが，大分で一番早く入荷されます．それにPiOも入荷されるようになりました（もちろんI/Oはあります）．ソフトも多くある方ですが，僕の愛機PC-8001mkIIのロードランナーは置いてありませんでした．しかしフラッピーがあったので買ったらセール期間中で1割負けてくれました…帰ってフラッピーをやりました．とても面白く，買ってよかったと思いました．

●トキハ

ここはデパートなのですが，6階にマイコン・ショップがあり，ベスト電器にくらべると多少狭いのですが，雑誌はずばぬけて多く，ソフトも大分1番の多さで，なんとロードランナーがありました．他にもPC-8001用の1部のソフトが75%引きで売っていたので思わず2本買ってしまいました．店員さんも親切でアフターサービスもいいですよ．

●FLEX

全国ネットのFLEXですが，なぜか大分のFLEXは小さい．しかし，ソフトはあります．信頼できます．私の行ったときには昔なつかしいソフトといまをときめく新しいソフトが同じ展示台の上に仲よく色とりどりにならんで，すばらしいコントラストをかもし出してました…．

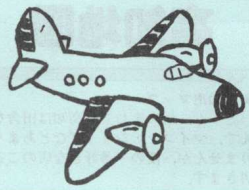
●トキハインダストリー明野店

ここは私は行ったことはないのですが，書かないわけにはいかないのです．なぜならここは大変親切（と友人が言ってました）なところなのです．というのは友人が中古のFM-NEW7を下取りに出したとき，ここが一番高値で買い取ってくれたそうです．そして友人はここでPC-8001mkIIを買ったそうです．そしたらソフトを30本もサービスしてくれたそうです．とにかく親切さでは群を抜いています．みんなも行ってみましょう．

⊙P.S.

まーいろいろと書きましたが，I/Oに大分地図はなかなか載りません．そこで私は思いきってペンを執った次第です（実はまだ他に理由があります．それはムフフ…），それじゃあまた出てきますので，そのときまで，さよなら．

（BASIC MAN）



マップ 鹿児島地図

★鹿児島マップ

●ベスト電器パソコン館

1Fはゲーム・パソコンなどが中心．2FはSRシリーズ(?)，FM-77/16β，X1turbo，APPLEIIcなどが置いてあります．2Fのほうによく行くのですが，ほとんどの機種でデモが走っています．勝手に触っても何も言われません．中古品売買のボードがあり，5%の手数料で利用できます．なかなか感じのよいところです．

●NECシステムイン南日本

SRのつくパソコンでゲームが走ってます．狭いところですが，居心地は上々で，PCのマニアの人たちがいつもいるようです．ところで，ここの片隅にPC-2001がぽつんと置いてありました．

●明照堂

ここにはPC-8801mkIISRなどの他，MZ-5500があったりして「おっ」と思わせてくれます．

●明照堂パーツセンター

ここに限らず鹿児島はパーツが高い！（2SC-1815¥50）特価で2716が¥1.5Kでした．ここのレジのお姉さんはたまに安くしてくれたりします．割と明るい感じのところです．

●ホビー馬場

3Aの3-22V安定化電源キット（トランスなし）¥3.2Kです．店員さんはなかなかいい人で，質問には丁寧に答えてくれます．ここは，何に使うのかMZ-2000が置いてあります．

（JA6-36229の帽子屋さん）

マップ 沖縄地図

★那覇市マップ

知っている限りでは'82年3月号の「AHO SOFT」氏の投稿を最後にいままで1度も沖縄地図が載らなかったので自分で書くはめになってしまった．では…！．

●IC-LAND

パーツが豊富！ソフトが豊富！書籍が，早くくる！上はハード屋から下はオートスターターまで仲良く楽しめます．ただし機械はいじれないようです．ここではPC-8801mkIISRとX1turboを並べて置いてあります．2台とも将来性のあるグラコン（グラフィックコンピュータ）ですなあ！けしかけたくなります．

●FM-LAB

某たこ焼き屋の隣りにあり，食料補給にはこと欠かないところにあります．アドベンチャーやロールプレイングの解答やヒントを得るにはここが一番！なんせ常連が多いんだから…（あまりお勧めできませんが…）．MZ，CZやFMの情報の限っていえばここが一番のようです．

（デューンに出演予定の砂虫）

▶最近，PC-1500のプログラムが雑誌などに載らなくなってきたような気がしませんか？PiOを見ても1本くらいだし，I/Oも最近はあまり載らない始末．PC-1500のユーザーの1人としてはとても淋しく感じます．シャープさんの出しているボケコンの中では，PC-1500が1番高級機なのに…．もっとPC-1500のユーザーのみなさん，PC-1500を盛り上げていきましょう！p.s.最近，PC-1500用のアドベンチャーゲームができあがったので近いうち送ります．

（PC-1500会員N.T氏）

マイコン大学

マイコン大学模擬試験

毎月マイコンのソフトウェアのテストをしていますので読者の皆様の真剣かつ気楽な解答を求めます.

〔出題範囲〕

◎中級マシン語部門(Z80/6809/8086/68000)
◎初級BASIC部門　◎初級PASCAL部門　◎初級C部門

〔レポート提出要領〕

◎6月15日消印有効（ハガキに解答と応募回数を記すこと),お名前にはフリガナをつけてください.

マイコン大学模試

(解答例)　①—イ　②—ロ　③—ハ……〔2回め〕

応募回数は，各部門でお願いします.

◎合格発表

7月18日(I/O 8月号)

なお，合格者のうち5名様に図書券をさしあげます.

◎送り先

〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル5F工学社内
マイコン大学模試係

各部門別で連続6回正解者のうち，各部門1名の方に高級電卓をさしあげます.

■マイコン大学事務局■

マイコン大学4月号当選者発表

前回の問題はとてもやさしかったと思います.第2回の問題が難しかったので，息ぬきになったのではないでしょうか.

簡単とはいえ，10進数文字列を数値に変換したり，逆に数値を10進数文字列に変換する方法は，システム・プログラムを作るときに必要になることが多いので，よく理解しておいてください.

正解率は以下のとおりです.

①100%　②100%　③100%　④82%　⑤100%　㊤82%

数値のN（2バイト）を10進数表記（5桁）したときの各桁の数をd_1，d_2，…，d_5とすると，Nは次のように表わすことができます.

$$N = d_1\times10^4 + d_2\times10^3 + d_3\times10^2 + d_4\times10 + d_5$$
$$= ((((d_1\times10) + d_2)\times10 + d_3)\times10 + d_4)\times10 + d_5$$

Nを10進数文字列に変換するには，d_1～d_5を求めることが必要です.Nを10で除算すればd_5が求められます.次に，その商を10で除算すればd_4が求められます.以下，同様に前回の演算で得られた商を10で除算することによりd_3～d_1が求められます.

なお，プログラム中の④はTFRでもEXGでも正常に動作しますが，実行速度の速いTFRを正解とします.TFRまたはEXGという解答は本問題においては誤答としました.悪しからず.問題中にミスプリがありました.〝f〟は〝ハ〟の誤りです.⑤はfでもハでも正解とします.

I/O3月号　マイコン大学模擬試験解答
①ホ　②ト　③ロ　④リ　⑤ハ

■マイコン大学4月号当選者

濱田　直樹（鹿児島県姶良郡）
岡本　祐勇（熊谷市）　長沼　範彦（三浦市）
鈴木　勇（大府市）　池田　茂樹（横須賀市）

6809中級問題

問5　今回のプログラムは，数値を16進数文字列に変換するプログラムです.PUTHEX1，PUTHEX2，PUTHEX4は，それぞれBの下位4ビット，B，Dの内容を16進数文字列に変換してXの示すアドレスにストアします.各プログラムはCC，X，PC以外のレジスタの内容を保存します.Xには次に文字列をストアすべきアドレスが入ります.またCフラグはリセットされて戻ります.

```
00001            PUTHEX4   [   ①   ]
00002                      BSR       PUTHEX2
00003                      [   ②   ]
00004            PUTHEX2   PSHS      B
00005                      LSRB
00006                      LSRB
00007                      LSRB
00008                      LSRB
00009                      BSR       PUTHEX1
00010                      [   ③   ]
00011            PUTHEX1   PSHS      B
00012                      [   ④   ]
00013                      ADDB      #'0
00014                      CMPB      #'9
00015                      BLS       PTH11
00016                      [   ⑤   ]
00017            PTH11     STB       ,X+
00018                      CLRB
00019                      PULS      B,PC
```

イ RTS　ロ PULS B　ハ PULS B,PC　ニ BSR PUTHEX1　ホ BSR PUTHEX2
ヘ EXG A,B　ト ORB #$0F　チ ANDB #$0F　リ ADDB #'A−$3A　ヌ ADDB #'A−$A

4月号の問題

問3　今回は，Dレジの内容をASCII文字5桁の10進に変換して(符号なし)，Xの示すアドレスにストアするプログラムです.最終的には，Xの内容は5だけ増えています.プログラム中でDIVUWというサブルーチンを呼び出していますが，これは符号なしの2バイト除算ルーチンです(先月出題).Dに被除数，Xに除数を入れて呼び出すとDに商，Xにあまりを返してきます.

```
00001   PUTDEC5   PSHS    D,Y,U
00002             LDY     #5
00003             LEAU    [ ① ]
00004   PTD51     LDX     #10
00005             BSR     DIVUW
00006             EXG     D,X
00007             [ ② ]   #'0
00008             STB     [ ③ ]
00009             [ ④ ]   X,D
00010             LEAY    -1,Y
00011             BNE     PTD51
00012             LEAX    [ ⑤ ]
00013             PULS    D,Y,U,PC
```

イ ,U+　ロ ,−U　ハ 5,U　ニ −5,U　ホ 5,X
ヘ −5,X　ト ADD B　チ SUBB　リ TFR　ヌ EXG



東京都　伊藤　治



横浜市　未那瀬　時雨

♣売る

♣PC-100モデル30＋KD651＋ソフト2本＋付属品＋書籍2冊を¥420Kで．また，PASOPIA 7（新品）＋専用カラーCRT＋ソフト5本＋付属品＋書籍1冊を¥55Kで売ります．なるべく手渡し希望（¥5K引き），W〒にて．
〒191　東京都日野市栄町2-3-4
広田　知

♣X1turbo用ディスプレイ・テレビCZ-850DE　色はオフィス・グレー（'85．2月購入）新同を¥80K前後で．W〒で連絡ください（応相談）．
〒214　川崎市多摩区生田6-23-3
池野佳憲

♣PC-6001＋PC-6006＋専用データレコーダ＋ソフト数本＋本＋箱＋付属品（完動）を¥26Kにて．連絡は〒で．手渡しのできる方優先．
〒183　東京都府中市白糸台1-76-5
五十嵐正人

♣SC-3000（無改造）＋BASIC LEVEL III B（テキスト付）＋ジョイスティック2本＋カートリッジ11本を¥50Kで．FM-7用ジョイスティックXE-7（未使用）を¥4Kで．まずはW〒で．
〒367　本庄市田中270-1
武正一九男

♣PC-6001mk II＋データレコーダ＋ジョイスティック＋付属品を¥50Kで．
〒509-02　可児市西帷子748-28
井本竜一

♣PC-6001（完動・無キズ，箱・付属品すべてあり）を¥18K．PC-6006を¥4K～5K．PC-6022（完動・無キズ，箱付）を¥12K．まとめて買ってくれた人には，ジョイスティック，ソフト，図書などをつけます．W〒にて．
〒612　京都市伏見区深草新門丈町154
奥田晃司

♣PC-8801mk II model 10（完動・無キズ，付属品，保証書あり）¥80K～85Kで．TEL番号書いて〒で．
〒238　横須賀市佐野5-24
伊藤　寿

♣PC-8001mk II＋データレコーダ＋テレビにつなぐ接続線＋本2冊（手渡し希望）を¥70Kで．連絡はW〒で．
〒663　西宮市浜甲子園3-6-18
遠藤正樹

♣X1C（'84.9月購入，新同・完動）＋マニュアル＋箱＋関連図書＋ソフト＋保証書＋ディスプレイ・テレビCZ-801Dを¥150Kぐらいで売ります．ほとんど使用していません．連絡は〒で．
〒859-14　長崎県南高来郡有明町大三東甲555
林田政文

♣CZ-802C（X1D）＋高解像度2000文字カラーモニタ＋ジョイスティック＋ソフト20本＋ゲームの本1冊を¥170～180Kで売ります．送料別．まずはW〒で．
〒010　秋田市広面字赤沼43-2伊藤方
青谷雅仁

♣PC-6001mk II（W，完動）＋PC-60M43F（[W]カラーディスプレイ）＋PC-6082（データレコーダ）＋付属品＋マニュアル＋関連図書＋保証書＋箱＋ソフト（オリジナル）を¥60K以上で．
〒471　豊田市西町6-62
川澄哲也

♣FM-7＋漢字ROM＋専用データレコーダ＋オマケ（マニュアルあり）を¥60Kで．W〒にてお願いします．
〒438-01　静岡県磐田郡豊岡村新開280
鈴木　充

♣MZ-80P3（MZ-80K/C用シャープ製プリンタ）を¥40K，I/Oボックスを¥15K．両方なら¥50Kで．
〒813　福岡市東区唐原25-1鴻志寮201
上野賢次

♣MB-S1/20本体（新同），漢字ROM，ワープロ・ソフト，マニュアルを¥120Kで．
〒319-12　日立市大みか町1-28-6
河田健次郎

♣PC-1500＋CE-150＋CE-157（完動，付属品・箱あり）を¥40Kくらいで．また，CE-515Pとの交換も可．
〒370　高崎市城山町1-24-1
長峰克行

♣セイコー腕ターミナル・RC-1000本体＋ケーブル＋転送用ソフト（FM用）の3点セットを¥10K程度で．連絡は〒にて．
〒546　大阪市東住吉区湯里2-17-23丸一ビル301号
福本　整

♣FM-NEW7＋TX12M2＋データレコーダ（MB27502）＋FDユニット（MB27611）＋α，バラ売り可¥160K程度で．W〒待つ．
〒465　名古屋市名東区猪高町高針小畑4-57
広田秀幸

♣FM-8（漢字ROM，Z80カード付）＋高解像度カラーCRTを¥60Kで，あまり使用していない8インチ2Dフロッピー20枚（プラスチック・ケース付）を¥10Kで，5インチ2Dフロッピー30枚を¥5Kで売ります．手渡しに限ります．
〒818　筑紫野市二日市262-4
田中健一

♣PC-8801＋PC-8801-01＋ソフト100本＋マニュアル＋箱を¥100K前後で．キズ，汚れなしの美品です．
〒510-12　三重県三重郡菰野町菰野2179-4
川村則勝

♣PC-1501＋CE-150（カラープリンタ）＋ポケコン・マシン語入門＋箱，取説を¥45Kで．また，PC-6042（モニタ）を¥15K，PC-6051（タッチパネル）を¥7Kで売る．W〒待つ．
〒367-03　埼玉県児玉郡神川村渡瀬647-5
酒井明彦

♣FM-8（完動・無キズ）＋漢字ROM＋マニュアル＋ソフト数本を¥55Kで．W〒待つ．
〒246　横浜市瀬谷区阿久和町3471
小坂　龍

♣東映の高解像度カラーCRTディスプレイRGB2000文字を¥30Kで．〒にて．
〒328　栃木県下都賀郡都賀町合戦場711
高田正人

♣PC-8801mk II model 30（'84．8月購入，保証書，箱，マニュアル，付属品など完備）＋ディスク30枚＋ソフト（ワープロ，データベース，ゲーム）＋関係図書を¥160Kぐらいで．詳しくはW〒で．
〒496　津島市藤浪町5-44
三浦友一

♣精工舎グラフィック・プリンタGP-500n（PC対応）＋用紙400枚＋マニュアルを¥30Kで．'84．9月購入．完動，無キズ．買ってくださる方にはプリンタ台PCシリーズ用接続ケーブルつけます．W〒待つ．
〒227　横浜市緑区恩田町1607
夏目仁史

♣PC-6001mk II＋PC-60m43（15色カラーディスプレイ）＋PC-6082（データレコーダ）＋ソフト15本を¥85～95Kで．
〒929-12　石川県河北郡高松町古宮町ふ134
香林敏之

♣FM-7＋シャープ14M-142C＋データレコーダ＋ソフト，以上を¥10Kで．W〒でお願いします．
〒372　伊勢崎市韮塚町460-3
村山　広

♣PC-8801mk II model 30＋PC-KD551＋PC-PR401（プリンタ）＋PC-DR321（データレコーダ）＋データ・ホルダ　以上NEC純正フルセットを¥250K前後で（完動，美品，すべて箱，マニュアル付）．まずはW〒で（電話番号書いて）．
〒733　広島市中区広瀬町6-20
和田　博

♣PC-8801mk II model 30（完動，箱付，マニュアル読める程度の折れ）を¥150Kで．また，FM-NEW7（完動，箱，マニュアル）を¥50Kで．W〒で連絡ください．なるべく手渡し希望．
〒370　高崎市下小鳥町379
福田　淳

♣PC-9801M2＋KD-551＋PC-9805K＋PC-9872＋GP-550E＋ソフトおよび書籍を¥500Kで．近県，手渡しのみ．W〒待つ．
〒981-41　宮城県加美郡色麻町大原
菅原とし男

♣シャープ，日本語ワープロ書院WD-3010（80桁インクジェットプリンタ，ミニフロッピー2台，グリーン・ディスプレイを装備，プリンタは24×24ドット）定価¥2980K，3年間使用のもの（完動）を10分の1の¥298Kで譲ります．
〒655　神戸市垂水区多聞台1-5-14
谷　安弘

♣MZ-1200（完動・無キズ）＋付属品＋関連図書を¥40Kで，送料こちら持ち．W〒を待ってます．
〒859-36　長崎県東彼杵郡川棚町新谷920
一瀬弘之

♣APPLE IIプラス＋6K ROMボード＋カラーディスプレイ（10インチ）＋APPLEディスク＋ソフト＋付属品＋関連書を¥120Kで．詳しくはW〒で．
〒503　大垣市橋町4-20-2
傍島正次

♣X1C（シルバー）＋付属品＋ソフト20本を¥65Kで．完動，またはCZ-801Dとセットで¥115Kで，まずは〒で．
〒514-01　津市一身田豊野1406-45
岸江真澄

♣GP-250F（PC用）ハードコピー可（ほとんど使用していない）を¥20Kで．
〒228　相模原市南台4-11鶴ヶ丘団地3-311
広瀬輝雄

♣X1C（CZ-801C）＋ディスプレイ（CZ-801DR）＋付属品＋マニュアル＋関連図書＋最新ソフト140種以上を¥130K～140Kで．〒にTELを記入してください．なるべく手渡しで．
〒160　東京都新宿区高田馬場2-6-10サニーハイツ2号
佐川公仁

♣X1（CZ-800C/D）レッド＋G-RAM＋ジョイスティック＋キーボードカバー＋付属品（マニュアル，説明書，箱，無キズ，完動）＋ソフト数本を¥130K以上で．
希望価格を書いて，W〒で．
〒509-11　岐阜県加茂郡白川町和泉665
安江好博

♣PC-6001mk II＋PC-60M43（カラーディスプレイ）＋PC-DR330（データレコーダ）＋ソフト＋付属品を¥70Kで．まずはW〒で．
〒410　沼津市下小路354-13
北條昌弘

♣PC-6001mk II＋データレコーダ＋LSIゲーム＋ソフト10本（マニュアル，付属品すべてあり）を¥48Kで．W〒に電話番号を書いて．待っています（値引き可）．
〒222　横浜市港北区小机町1461-15
鈴木　年

♣PC-8801＋PC-6082（DR-320）＋付属品（箱以外，マニュアルデモテープなど）＋関連図書10冊＋ソフト60本ぐらいを¥100K前後で．送料こちら持ちW〒でお願いします．
〒930　富山市金代1-4
坂田　茂

♣FM-7用ディスク富士通MB27605（デュアル・ドライブ）を¥55K，I/Fカード付．プリンタ富士通MB27406を¥36K．漢字ROMを¥20K．
〒251　藤沢市羽鳥2-12-9
天田宜紘

♣PC-6001mk II＋付属品＋PC-DR311を¥50Kぐらいで．
〒241　横浜市旭区三反田町93-4
鈴木賢一

♣高解像度カラーディスプレイDM-405S（8P，21P端子付）説明書，箱付，完動，¥45Kで売ります．送料そちら持ち，〒を待ってます．
〒175　東京都板橋区高島平9-1-6-519
玉本義政

♣PC-8001mk II（箱付，美品）＋付属品（マニュアル，ダストカバー）＋漢字ROM（箱，保証書）＋PC-80S31（箱付，美品）＋PC-8037・2W（システム・ディスク）＋ソフト7本＋書籍5冊を¥140Kで．
〒156　東京都世田谷区赤堤5-39-22-201
土屋雅彦

♣FP-1100（多少傷あり）＋FP-3052＋関連図書1冊＋付属品を¥20K前後で．¥25K以上で買ってくれた人にはポケコンをプレゼント．送料こちら持ち，高く買ってくれる人優先，まずはW〒で．
〒969-15　福島県安達郡安達町小沢字上台20
遠藤憲昭

♣FM-7＋漢字ROM＋14型RGB・CRT（セミレゾ）＋データレコーダ＋フロッピーディスク（TF-10デュアル）＋同インターフェイスカード＋漢字プリンタ（FP-80K）＋各ケーブル＋ソフト（システム，バックアップ，アセンブラ，ワープロ，グラフィック，簡易言語newVIP（T），ゲーム，他20本）取説ほか関連図書を¥270Kで，完動品，バージョン・アップ買替のため，手渡希望，1～1.5年使用．
〒335　蕨市南町2-29-2蕨グリーンハイ



ッ307
都村勝敏

♣MZ-1200（48K）＋ソフト10本＋MZ-80活用研究を￥40K～50Kで，まずはW〒に希望価格を書いて連絡ください．
☎840-01　佐賀市鍋島町大字鍋島1304グリーンコーポ今泉北205号
江口　亮

♣FM-77D2（箱，保証書，付属品）＋中解像カラーディスプレイ＋データレコーダ＋ソフトを￥150Kぐらいで．なるべく手渡し希望．TEL．希望価格明記の上〒で連絡ください．近くの方は持って行きます．
☎089-05　北海道中川郡幕別町札内新北町181
成瀬光昭

♣X1D（本体）S＋キーボード・カバー＋データレコーダ＋付属品を￥100Kで，〒待つ．
☎824　行橋市金屋379-2
小林政通

♣PC-8801mk II model 30＋NH-14D7＋PC-DR311＋キーボード・カバー＋マニュアル＋箱＋関係図書＋（オリジナル・ソフト）＋付属品を￥200Kぐらいで，〒でお願いします．
☎350-02　入間郡鶴ヶ島町大字太田ヶ谷695-9
矢野一美

♣M5（BASICなど標準装備），ゲーム・カートリッジ4本，合計￥20K．200ライン・グリーン・モニタを￥18K．
☎520-30　滋賀県栗太郡栗東町小平井214-17
教野弘孝

♣JR-100＋ソフト＋RFコンバータを￥15Kで．W〒待ちます．
☎988-01　気仙沼市松崎浦田123
小野寺義晴

♣PC-8801（本体）＋TF-20（デュアル・フロッピー）＋カラーモニタ＋ジョイスティック＋ブランク・ディスケット10枚すべて箱付．以上を￥150Kで売ります．
☎735　広島市東区温品2-14-18
牧谷武紀

♣PC-1500を￥18K前後，PC-1251を￥8K前後，PB-200を￥8K前後，PC-DR321を￥10K前後，PC-8801/mk II用周辺機器との交換可．PC-1251はオール・リセット・スイッチ故障．〒待っています．
☎350　川越市霞ヶ関東4-7-5
黒沼納樹

♣PC-9801E（'84．9月購入），LFD-550PC（'84．9月購入）家庭用TVアダプタPC用をそれぞれ￥150K～140K，￥60K～50K，￥10K～8Kで，どれも無改造，完動品でほとんど使用していません．まとめて買っていただければ割引，関連雑誌をさしあげます．〒で．
☎321　宇都宮市平出町4344-60上野アイ方
勝又寿尚

♣LEVEL3用コンパクト・フロッピーディスクMP-3370，ディスク・カードMP-1805，ディスクBASIC MA5370以上3点（箱なし）を￥50Kで売ります．
☎315　茨城県新治郡千代田村下稲吉2625-3筑波ハウス2-303
相馬　久

♣X1D＋専用モニタ＋増設FDD＋I/Oポート＋漢字ROM＋デジタル・テロッパ＋ライトペン＋データコーダ＋関連図書＋CP/M＋キーボード・カバーを￥200K～220Kで．W〒で待ちます．
☎120　東京都足立区千住桜木2-15-1-707
関　邦一

♣PC-8801mk II モデル20（取説・箱）＋KD301（取説・保）＋DR-330（取説・箱・保）を￥200Kぐらいで．送料はこちらで持ちます．〒で連絡ください．
☎108　東京都港区白金台3-5-16
高木俊一

♣PC-8001mk II ＋PCG＋漢字ROM＋PC-80S31＋RP-80F/T（すべて箱，保証書，備品付，完動美品）＋グリーン・ディスプレイ＋データレコーダ＋αを￥180Kで．まずはW〒で気長に待つ．
☎662　西宮市市庭町5-12
林　信

♣PC-8001（32K）完動品．無キズ，マニュアル，付属品有．￥25K～30Kで．〒を待ってます．
☎343　越谷市小曽川160-2
井上　靖

♣PC-8001mk II＋PC-8050N＋PC-8044Kを￥45Kで．W〒でお願いします．
☎615　京都市右京区山ノ内宮前町14
西村一真

♣PC-9801-01漢字ROMを￥20Kぐらい，応談可，送料貴方負担，なお第2水準ROMは載りません．W〒にて連絡ください．
☎136　東京都江東区亀戸2-6-2-823
梅崎俊一

◆求む

◆FM-7用漢字ROM＋RS-232Cインターフェイス・カード（ケーブル付）を￥20Kで．完動，無改造で．送料こちら持ち．まずは，〒で気長に待つ．
☎665　宝塚市鹿塩2-12-29
中川正之

◆FP-1100用FDD（TF-10など）を￥50K，FP-1001，FP-1035RS，FP-1030をそれぞれ￥10Kくらいで．購入日，状態などを書いて連絡してください．
☎152　東京都目黒区自由ヶ丘1-2-26
本村陽一

◆FM-7用フロッピーディスク（2ドライブ，純正以外）＋I/Fカード＋ケーブル＋システム・ディスクを￥50Kまでで．W〒で連絡を．
☎555　大阪市西淀川区出来島1-3-3-60
赤野英彦

◆①ファミリーコンピュータ用カートリッジを1本￥2Kで（カートリッジ名を明記して）．②スピタル産業JOY-7SPを4Kで（SAの方には￥2Kプラス）．
☎270-11　我孫子市つくし野741-3-15-404
野中耕介

◆PC-8801mk IISR model 20＋PC-KD851＋マニュアル＋付属品を￥160K～170Kで．または，X1turbo model 20＋CZ-850D＋マニュアル＋付属品を￥160K～170Kで売ってください．いずれも完動，無改造品を望む．多少の傷は可．連絡は〒でお願いします．
☎503　大垣市恵比寿町南7-1-21
今井康博

◆FM-7用デュアル・ディスクを￥50K前後．またはFM-7用増設ディスク（MB27608）を￥40K以下で．完動であれば，キズ，ヨゴレ可．〒を待ちます．
☎213　川崎市宮前区有馬9-2-3-301
柏原富好

◆亜土電子のスピーチ・シンセサイザSSY-02を￥20Kぐらいでお譲りください．完動ならキズ，汚れ可です．
☎294-02　館山市相浜72
町田達彦

◆①PC-6601を￥35K～40Kで．②PC-6022を￥5K～8Kで．完動なら多少のキズ可，送料当方負担．TEL明記の上〒で．
☎306　古河市桜町1-45
栃沢好朗

◆FP-1100用漢字ROMパック（FP-1032K）を￥10Kで売ってください．マニュアル付，完動品のみ．送料当方負担．まずはW〒で．
☎959-16　五泉市本町3-2-29
酒井　浩

◆NECモノクロ・ディスプレイ（4050文字対応）を￥15K以下で．多少のキズ，汚れは可．W〒での連絡を待つ．
☎320　宇都宮市星が丘2-2-37
野澤晃之

◆FM-7（NEW7）＋付属品を￥55Kで（キズ，マニュアルなし可）．できればおまけ（ソフト，ジョイスティック）もつけてください．まずは〒で．
☎929-01　石川県能美郡根上町道林町寅44-1
坂井亮介

◆FM-7用漢字ROMを￥15Kで．多少の値段アップ可．
☎470-21　愛知県知多郡東浦町森岡下今池1-56
三浦雄二

◆JR-100＋RFコンバータを適価で．JR-200でもよい．安い人優先．まずはW〒で．
☎471　豊田市宮町7-10
高見直秀

◆ローランドDG社のCMU-800なるべくMZ-2000用を￥35K以下で．CMU-810を￥20K以下で．完動品ならキズ可．
☎870-11　大分市旦野原700紫岳寮
高橋寿夫

◆FM-11用8088カード（ソフトなくても可）を￥25K前後．FM-11用音声合成カードMB22441を￥8K前後．FM-11用第2水準漢字ROM（本体装着用）を￥8K前後．漢字プリンタMB27411を￥50K前後．MB27410の場合￥60K前後．価格相談OK！W〒にて気長に待ちます．
☎146　東京都大田区東嶺町35-19-201
海津宣則

◆PC-8011（PC-8001用拡張インターフェイス）を￥35K以下で．W〒にて．
☎020-01　岩手県岩手郡滝沢村一本木大川
久保居耕一

◆S1用の漢字ROMカードを￥15K，KV-14CP1カラーモニタ（ソニー製）を￥40Kにて売ってください．
☎447　碧南市源氏町3-50
杉浦幸生

◆SMC-777C＋モニタ￥80K～100K（ソフトに応じて）．PC-PR101を￥100Kで買います．
☎399-02　長野県諏訪郡富士見町富士見3690
室原　博

◆I/Oバック・ナンバー'83.3，11，12月号，'84.1，6，7月号．キズ，切り抜き可．そろえて￥5Kで．
☎633-01　桜井市修理枝469
畑中信幸

◆SHARP製ポケコンPC-1500用RS-232CインターフェイスCE-158を安価で．〒で．
☎182　調布市富士見町4-33-11清水方
藤井達治

◆FP-1100用FD（FP-1021orFP-1022），または，コンパチを￥30K前後で．FDD＋FDC（メーカー問わず，自作可）を￥20K前後で．W〒で連絡を．
☎836　大牟田市新地町9
川野博樹



◆①ファミリーコンピュータを￥5.5Kくらいで求む．②①＋BASICを￥10K～12Kで．③カセットを1本￥1.2Kで．①または②を記入し③のカセットの名前と本数を書いたうえ，W〒で．
☎791-11　愛媛県伊予郡砥部町原町464
山本　新

◆ファミリーコンピュータのカートリッジを旧パッケージは￥1.5K．新パッケージは￥3Kで．箱，説明書つきに限る．封書で連絡を．
☎300　土浦市並木1-14-16
鈴木哲也

◆FM-7または，FM-7＋データレコーダを￥40Kで．（完動，無改造ならキズは，OK）〒待ってます．
☎511　桑名市野田2-7-103
内野善啓

◆PC-6031（ディスク）￥25～30K．PCS-6001R（N_{60}-拡張BASIC）￥2.5K．多少の傷，汚れ可．完動品（ただし，ディスクはヘッドの磨耗の少ないもの）．
☎245　横浜市戸塚区和泉町7315-1グリーンハイムひなた山2-504
野口幸雄

◆FMシリーズ家庭用カラーTVアダプタを￥4K前後で．〒を待ちます（送料こちら持ち）．
☎281　千葉市花見川1-25-405
赤池能賢

◆PC-8001用のPCGかPSA（マニュアル付，完動を，￥5Kで．いつまでも気長に待ちます．
☎250　小田原市板橋933
岩瀬英朗

◆PC-8801（漢字ROM付），or PC-9801＋カラーディスプレイ＋5″ or 8″ ディスク．mk II可．他プリンタ，データレコーダ，ソフトあればお願いします．連絡はW〒でTEL明記の上．
☎577　東大阪市長堂2-79
山本忠雄

◆FM-7用漢字ROMを￥10K～15Kで．送料こちら持ち．〒で連絡ください．
☎577　東大阪市吉松1-10-5高島荘
田村隆之

◆PC-8001mk II/SR＋付属品＋カラーCRTディスプレイ＋データレコーダ＋ソフト．②FM-7（NEW7）＋カラーモニタ＋データレコーダ＋付属品＋ソフト．①，②どちらかを完動で￥60Kから￥70KでW〒で待つ．
☎501-42　岐阜県郡上郡八幡町相生842
山下恒二

◆MZ-80 I/Oボックス，MZ-80K2E用のPCG，16K RAMなどの周辺機器を適価で．I/O誌創刊号～'82．12月号まで（バラ，汚れ可，切り抜き不可）．
☎457　名古屋市南区道徳通1-10道徳サンコーブ305

波多野晶紀

◆X1か，X1CかCS，CKの本体＋マニュアルを￥55K前後で．なお，X1はG-RAMつきで．ディスプレイつきは￥75Kで．まずはW〒にてお願いします．
〒064　札幌市中央区宮の森1-7
長谷山智人

◆PC-PR401（NECサーマル・プリンタ）＋ケーブルを￥20Kで（キズ可）．ソフトもあればお願いします．東京都内ならば取りに行きます．W〒で連絡を．気長に待ちます．
〒175　東京都板橋区成増4-6-25
折原淳一

◆FM-7またはNEW7＋マニュアル（＋α）．完動品，無改造のみ（多少キズ，ヨゴレ可），￥40K～45Kで．
〒950-33　豊栄市常盤町3232-2
中戸貴光

◆X1用コンパクト・フロッピーディスク・ドライブを￥30Kで．完動・無改造．
〒411　三島市竹倉21
水口典彦

◆FM-77D2＋カラーCRT（各付属品）＋ソフトを￥150K以下で．バラでも安ければ買います．詳細は〒で．
〒836　大牟田市大黒町3-26-1
高尾康彦

◆PC-1251（説明書付）＋CE-124（125）を￥10K～￥12Kぐらいで．関連図書，ソフトなどあればつけてください．〒かW〒で連絡ください（完動，キズ可）．
〒246　横浜市瀬谷区下瀬谷2-41-4
青沼　強

◆PC-6001mkⅡSR＋データレコーダを￥40K．あるいはPC-6601SRを￥60Kで買います．ただし，どちらも完動，無改造で，付属品，箱そしてソフト付に限ります（書籍などもプラスしてもらえればなおうれしい）．まずはW〒でご連絡を．
〒957-02　新潟県北蒲原郡聖篭町網代浜1611-101
高橋正樹

◆FM-7用フロッピーディスク（W）＋インターフェイス＋ソフト（多いほどよい）を￥60K前後で．またプリンタも求む．
〒673-05　三木市緑が丘町東1-4-14
上川哲也

◆PC-1350の周辺機器を買います．CE-201Mを￥10K，CE-202Mを￥15K，CE-126Pを￥10Kにて．また，￥20K以内ぐらいならその他のものも考えます．
〒501-14　岐阜県本巣郡本巣町外山586-2
鷲見裕治

◆MZ-2000用拡張I/Oポート（￥10K），プリンタ（￥30K），フロッピー（￥30K），傷，汚れ可．単品でも可．もしご希望ならMZ-2000用RFモジュレータをタダで差し上げます．
〒052　伊達市舟岡町190-31
市野克良

◆FM-NEW7＋付属品＋データレコーダ＋ソフトを安く売ってください．希望価格を書いてW〒で．
〒975　原町市本連前2-69
角島正人

◆FM-7用フロッピーディスク（2W）＋インターフェイス＋ケーブルを￥50Kぐらいで．完動ならキズ，よごれ可．どこのメーカーでもいい．2Dを頼みます．まずはW〒で，連絡を気長に待ちます．
〒720　福山市津之郷町加屋77
植島忠智

◆マイコン・ゲームの本2，3，4をまとめて￥2Kで送料そちら持ち．W〒待ちます．
〒239　横須賀市津久井359
高木勝広

◆PC-9801F2（完動，無改造に限る）を取説，箱付で￥235K以下で売ってください（多少のキズ，ヨゴレ可）．まずはTELを書いて〒でお願いします．
〒227　横浜市緑区青葉台1-12-12アルプスコーポ404
渡辺慎也

◆ファミリーコンピュータ＋カートリッジ5本以上を￥15K程度，MZ-2000用16ビット・ボード＋漢字ROMを￥18K程度，FP-1100＋CRT＋付属品を￥40K～30K程度．W〒にて．
〒861-41　熊本市近見町3376-2
上松裕幸

◆①X1（本体のみ）できればG-RAMをつけて￥45Kにて求む．②FM-7（本体のみ）を￥45Kにて．③ファミリーコンピュータ本体を￥8K以下で．④ファミリーコンピュータ用カートリッジを1本￥1～2Kにて．⑤PC-88につなげるFDをシングルなら￥25K，デュアルなら￥50Kにて求む．すべて無改造・完動をよろしく．気長に待ちます．
〒022　大船渡市立根町字猫足26-8
笹嶋　謙

◆I/Oの'78年12月号を￥0.5Kで，送料はこちら持ち．
〒357-02　飯能市白子185
関口忠晴

◆PC-8801/mkⅡ用（完動）ジョイスティックを￥3Kで．PC-8801/mkⅡ用（完動）データレコーダを￥4Kでお願いします．両方，売ってくれた方には，PC-1245（ポケコン）をつけます．W〒で．
〒532　大阪市淀川区東三国3-10-3-1228
木村正志

◆PC-2001を￥10K前後でお願いします．本体の状態，付属品の有無，そちらの希望，連絡方法などを書いてハガキで連絡してください．
〒246　横浜市瀬谷区三ッ境89 グリーンハイム2-411
堀　晃士

◆FM-7用漢字ROMを￥10K前後で．FM-7用フロッピーディスク（2D）＋ケーブル＋インターフェイス・カード＋システム・ディスクを￥4.5K前後で．FM-77D2を適価で．気長に待ちます．W〒か，〒にTELを明記してください．
〒332　川口市西青木2-1-10-401
加藤昌浩

◆HC-40を￥60K，HC-88を￥150Kで，オプション付は相応談．詳細はW〒で．
〒560　豊中市刀根山1-6-47
平川雄典

◆FM-7用のFDユニット（5インチ，2ドライブ）＋インターフェイス＋ケーブルを￥40Kで．W〒でお願いします．
〒712　倉敷市中畝6-9-4
大内達也

◆①PC-6001mkⅡを￥30Kで．②FM-7（NEW7）を￥50Kで．③PC-1245を￥3Kで．①と②は，できればソフトをつけてW〒でお願いします．
〒050　室蘭市高砂町1-27 KAP108-302
四日市学

◆FM-7orX1用漢字ROMを￥10K～13Kで．FM用ジョイスティック 2トリガのものを￥3Kぐらいで求む．X1用I/Oポート￥5Kで．
〒761　高松市室新町1019
小西賢治

◆FM-7（付属品，箱，マニュアル．無改造），TVアダプタ，データレコーダ，ソフトを￥70Kでお願いします．
〒174　東京都板橋区小豆沢2-33-6-706 メゾン小豆沢公園
伊藤幸雄

♥交換

♥当方…FM-7＋データレコーダ（専用）＋TVアダプタ＋マニュアル＋付属品（すべて完動品）．
貴方…①PC-8801＋データレコーダ＋マニュアル＋付属品＋ソフト（できれば）．②X1CSまたはX1CK＋付属品＋マニュアル＋ソフト（できれば）．①，②とも完動品ならば多少のキズはかまいません．①はmkⅡでも可．W〒で，送料こちら持ち．
〒157　東京都世田谷区上祖師谷7-19-3
榎本隆行

♥当方…PC-2500＋付属品一式．
貴方…①PC-1261＋CE-125S＋α，②PC-1350＋CE-126P＋α．③￥40Kで売る．
〒566　摂津市三島3-16-48 真協テラスハウス107号
下岡　武

♥当方…PC-6001mkⅡ（シルバー．箱，マニュアル付．無キズ，完動）＋データレコーダ＋関連図書（①②の場合は＋￥10K）．
貴方…①FM-7＋データレコーダ＋付属品，②MZ-1500＋付属品，③￥30Kで売る．①②の場合は送料負担します．
〒606　京都市左京区下鴨宮崎町128-87
松井美喜夫

♥当方…PC-6001mkⅡ（新同，完動）＋PC-60M43（専用ディスプレイ）＋MR-11DR（サンヨーデータレコーダ）＋ディスプレイ台＋PC-6052（ジョイスティック）＋PC-6005（ゲーム・カートリッジ）＋PC-6031（ミニフロッピーディスク・ユニット，使用10回未満）＋ディスケット2枚＋ディスク・ケース＋キーボード・カバー＋関連図書（計約￥300K相当を．付属品すべてあり．箱，保証書なし．希望者にはI/O誌を何冊かつけます）．
貴方…①X1（CZ-800C）＋CZ-800D，②X1CS＋CZ-801D，③￥150Kで売る．また，X1CKのセット大歓迎．①より②を優先します．まずは〒で．
〒565　吹田市山田西1-31A-1012
寺田博輝

♥当方…PC-6001（BASIC活用表のみなし）＋PC-6006＋ソフト（＋お金）．
貴方…MZ-1500，または，PC-8001/mkⅡ．W〒で．
〒177　東京都練馬区石神井町5-2-7
笹木宣章

♥当方…PC-6601（純正デュアル・フロッピー付）＋ディスプレイPC-KD201＋データレコーダPC-DR311（色統一）＋3.5インチ・フロッピーケース＋ソフト多数＋付属品．
貴方…FM-7（orNEW7）＋ディスプレイ＋データレコーダ＋ソフト．または，￥125Kで売ります．
〒214　川崎市多摩区堰2
吉原　孝

♥当方…X1CSセット（CZ-803C＋CZ-801D）＋ソフト7本＋ジョイスティック＋マニュアル＋付属品．
貴方…①PC-8801mkⅡ model 30（本体のみ），②FM-NEW7＋デュアルFDD．まずは，ハガキで．
〒912　大野市月美町3-16
勝矢正範

♥当方…ソードM5（完動，箱，マニュアル）＋ゲーム・カートリッジ10本＋関連図書＋シャープMZ-40K（完動，箱，マニュアル）＋PC-1245＋α．
貴方…カシオFP-1100（完動，マニュアル）＋グリーン・モニタ＋ケーブル，カラーモニタなら￥10K追加します．W〒を待ちます．
〒210　川崎市川崎区日進町23-1公団701
大浦正義

♥当方…JR-200（完動，多少キズあり）＋マニュアル＋RFケーブルなど＋関連書．
貴方…①PC-1255（or1261）＋CE124/125 ②FP-1100＋α（できれば），その他のポケコンも考えます．①，②共に，マニュアル，付属品つきで完動なら多少の改造，キズ可．①でCE-150つけてくれた人には＋αあり．まずはW〒で．
〒320　宇都宮市本丸町14-5
花輪和彦

♥当方…PC-6001＋PC-6006＋ソフト12本＋図書（無キズ，箱つきです）．
貴方…PC-8801mkⅡSRで使えるディスプレイ（できればNEC製か，ニデコ製を）．W〒で．
〒914　敦賀市開町8-7-4
東條芳信

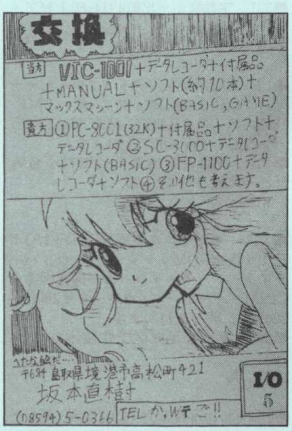
♥当方…FM-7＋カラーディスプレイ＋ジョイスティック＋FDD（2W）＋インターフェイス・カード＋システム・ディスク＋ソフト＋ディスケット8枚．
貴方…①PC-8801＋FDD（デュアル）＋カラーCRT＋漢字ROM（できれば）＋ソフト，②PC-8801mkⅡ model 30or20＋カラーCRT＋ソフト，③FM-77D1orD2＋カラーCRT＋ソフト．（完動ならキズ，ヨゴレ，ボロ可）まずはW〒で．
〒113　東京都文京区本郷4-30-4
今井保明

♥当方…PC-8001（32K）Ver1.1＋PC-8031-1W＋FGU-8200＋サウンド・ユニット＋ソフト多数（すべて完動）．
貴方…PC-8801＋漢字ROM＋音響カプラ．または，￥100K～110Kで売る．詳しいことはW〒で．
〒542　大阪市南区大宝寺町中之丁46
斎藤之雄

♥当方…MZ-1500＋ソフト＋マニュアル＋箱．
貴方…①FM-7＋データレコーダ＋（できたらソフト），②PC-8801かPC-8801mkⅡ＋データレコーダ，③X1シリーズ＋テレビ&モニタ．②①PC-8801mkⅡの人は＋￥5K．完動ならキズ，汚れ可．詳しくはW〒で．待ってます．
〒834　八女市大字山内581
古賀貴信

♥当方…FM-NEW7＋データレコーダ＋ケーブル＋ソフト＋付属品（'84.12月購入）．
貴方…PC-6001mkⅡSR＋データレコーダ＋ソフト＋ケーブル＋付属品，またはPC-6601＋ソフト＋付属品＋ケーブル（SRでもいい）．まずは手紙でお願いします．
〒443-01　蒲郡市形原北古城34-3
壁谷勇一

♥当方…PC-8801mkⅡ model 10＋マニュアル＋データレコーダ＋ジョイスティック（スピタル製）＋ソフト＋関連図書＋RFモジュレータ＋Wカセット（シャープ製）＋α（お金）付属品すべてあり．



貴方…①PC-6001mkIISR＋ディスク＋ソフト，ジョイスティック（できれば）．②PC-8801mk II SR model 20．③Mr. PC＋ソフト，ジョイスティック（できれば）．②の方には，相応のお礼をします．W〒で，送料こちら持ち．気長に待ちます．
〒183　府中市緑町3-7159-4
秋山　誠

♥当方…PC-6001＋PC-6006＋PC-6042（カラーディスプレイ）＋ROM（BASICコンパイラ＋BESTモニタ＋エディタ・アセンブラ）＋ソフト少々，少々キズあり．
貴方…①CMU-800＋X1用ソフトウェアパッケージ．②X1用5インチFDD＋ケーブル．③￥40K～50K程度で売る．FDDは種類を書いて，W〒で．
〒444-13　高浜市高浜町地尻11-3
南部一之

♥当方…FM-7（'84.1月購入）＋ソフト（ダンジョン，ドラゴンスレーヤー，ブラックオニキスなど）＋付属品一式．
貴方…①PC-8801＋付属品．②PC-8801mkIImodel 10＋付属品．②の人には，グリーン・ディスプレイをつけます．ハガキで連絡を．
〒327-05　栃木県安蘇郡葛生町仙波930
森　裕之

♥当方…FM-7＋12M・312C（SHARP 2000文字ドットピッチ0.38）＋スモークド・フィルタ＋箱＋マニュアル＋付属品＋ソフト（30種以上）＋￥20K．
貴方…FM-77(D1，D2どちらでも)＋TVアダプタ＋付属品＋マニュアル．なお，完動であればかなりのキズ，汚れでもかまいません．また，箱なしでも可．W〒で．いつまでも待ちます．
〒794　今治市郷464-1
橋田　充

♥当方…PB-100（箱，説明書，保証書，パソコン必勝法つき）＋FA-3（カセット・インターフェイス）＋その他（ソフトなど）．
貴方…①PC-1245かPC-1251＋カセット・インターフェイス(できれば)．②￥10K～13Kで売る．まずはW〒で．
〒959-12　燕市南4
目黒章久

♥当方…PB-700(ケース，活用法)＋OR-4（増設RAMパック）3個＋関連図書＋箱．
貴方…①PC-1350＋RAMカード（CE-201MかCE-202M）．②PC-1260/1261＋CE-125(S)．③￥35K～32Kで売る．①の場合CE-124，CE-126Pがあれば￥2K～3K，￥7K～9Kで．〒で連絡を．
〒839-12　福岡県浮羽郡田主丸町菅原1395
野口穂積

♥当方…MZ-2000＋マニュアル＋ソフト＋G-RAM I，II，III．完動，無改造．
貴方…①X1（G-RAM），or X1CまたはX1CSまたはX1CK＋専用ディスプレイ＋ソフト＋マニュアル．②FM-7またはNEW7＋専用データレコーダ＋ディスプレイ＋ソフト＋マニュアル．すべて完動，無改造に限る．①の方には＋￥20K．ただし，CS，CKには，それぞれ＋￥10K￥15K，②の方には＋￥15K．
〒599-02　大阪府泉南郡阪南町鳥取1573-280
阿部英樹

♥当方…FM-7＋専用レコーダ＋付属品＋ソフト（￥44K相当）＋マニュアル＋21ピン．いずれも美品．
貴方…PC-8801＋レコーダorMZ-2200＋レコーダ　or S1 model10＋レコーダorX1．〒待つ．
〒862　熊本市帯山5-11-66
川島信二

♥当方…X1C＋ディスプレイ＋ジョイスティック＋ソフト多数．
貴方…①PC-8801mkII model 30＋α．②PC-8801mkIISR model 30＋α．①の場合￥40Kを，②の場合￥60Kを付けます．条件のよい方優先．まずはW〒で．
〒235　横浜市磯子区丸山2-14-3
林　祐介

♥当方…JR-200（キズあり，完動）＋マニュアル1冊＋データレコーダ，ケーブル＋ゲームウォッチ1個．
貴方…①ファミリーコンピュータ＋ファミリーBASIC＋（できればカセット）＋付属品．②￥20K～25Kで売る．完動ならキズ，多少のヨゴレはOK．条件のよいもの優先．よろしくお願いします．連絡はW〒で．
〒857-11　佐世保市東浜町849
釣谷保雄

♥当方…FM-7＋14型カラーディスプレイ＋データレコーダ＋ソフト＋マニュアル．
貴方…X1turbo (model 10/20)＋15型カラーディスプレイ・テレビCZ-850D＋マニュアル＋ソフト(できれば)．完動に限る．まずは〒で．
〒890　鹿児島市明和2-9-2
重久直生

♥当方…FM-7＋データレコーダ＋関連図書＋ソフト＋付属品＋α．
貴方…①X1C＋ソフト＋関連図書②MZ-1500＋ソフト＋ファミリーコンピュータ．詳しくはW〒で．
〒080-14　北海道河東郡上士幌町8区
池原俊成

♥当方…JR-200＋ジョイスティック＋￥20K．
貴方…CZ-ZPP2もしくは，CZ-ZPD2．またはX1で使えるプリンタ．W〒でお願いします．
〒091　北海道常呂郡留辺蘂町元町72 沼本方
高田重和

♥当方…MZ-1500（今年1月購入）＋QD（7本）＋カラーモニタ＋ソフト＋マニュアル＋関連図書＋付属品（完動無傷）．
貴方…①NEW-7＋データレコーダ＋カラーモニタ＋マニュアル＋ソフト＋付属品＋その他（できれば）．②X1（本体＋ディスプレイ）＋G-RAM．③PC-8801シリーズ＋ディスプレイ＋データレコーダ．TELを書いて，詳しくはW〒で．
〒380　長野市徳間1470-1
小畑龍市

♥当方…X1C（シルバー・箱なし）＋ソフト＋書籍＋PC-1245．
貴方…PC-8801mkIIシリーズ．近県希望，まずはW〒で．
〒280　千葉市千城台1-68-7
森川俊彦

♥当方…ファミリーコンピュータ＋ゲーム・カートリッジ数本＋関連図書．
貴方…①PC-6001mkII＋家庭用TV接続コード＋CMTケーブル(上のものがあって完動品ならキズ，汚れも可．箱，マニュアルなしOK)．②MZ-1500＋上と同じ条件．③PC-8001mkII＋上と同じ条件で．②③の場合￥5Kプラス．〒でお待ちします．よろしくお願いします．
〒171　東京都豊島区池袋4-437
吉越将明

♥当方…FM-NEW7＋K305FM（FDD，2W）＋ソフト＋ジョイスティック＋付属品＋￥10K～30K(すべて完動，キズヨゴレなし)．
貴方…FM-77 (D1でもOK)＋付属品（完動なら多少のキズOK)．または，TVアダプタ，データレコーダをつけて￥150Kで売る．まずはW〒で．
〒851-01　長崎市現川町2919
山本俊二

♥当方…MZ-721＋PCG-700＋モニタ（SHARP 14M-131C)＋ゲーム・ソフト＋S-BASIC＋Hu-BASIC＋マニュアル＋MZ-700の本＋TVフィルタ．
貴方…FM-7＋RFモジュレータまたはPC-8001mkII，またはMZ-2200，または￥50Kで売ります．まずはハガキで．ハガキには必ず電話番号を．
〒400　甲府市酒折1-5-3
辻　忠志

♥当方…CZ-8PP2（カラープロッタ）＋マウス（X1turbo対応）＋箱＋付属品．両方2月購入，新品同様．
貴方…①KX-P1091N（松下）②RP-8011（EPSON）③CZ-8PD2(S)すべて完動．多少キズOK．
〒503-22　大垣市枝郷5-1752
吉田智哉

♥当方…X1D（CZ-802C）＋箱＋マニュアル＋付属品＋データレコーダ．色はメタリック・シルバーです．
貴方…X1（CZ-800C）＋G-RAM＋マニュアル＋付属品．色はメタリック・シルバーで目立つところにキズがなければ可．W〒でお願いします．
〒436　掛川市北門154-1
和田輝明

♥当方…PC-6001mkII＋データレコーダ＋マニュアルなど＋箱＋PC-1245＋マニュアルなど＋箱＋￥5K＋ソフト（20個）．
貴方…FM-7orFM-NEW7＋家庭用テレビ接続ケーブル＋ソフト（信長の野望，その他）＋マニュアルなど＋箱．完動，少しのキズOK．送料こちら．W〒で．8月まで待つ．
〒039-22　青森県上北郡百石町字牛込平41-8
葛西紀之

♥当方…APPLEIIc＋付属品＋ジョイスティック＋ソフト．'84.9.10購入．
貴方…PC-9801F1/F2/E＋付属品．Eの場合＋フロッピーディスク．W〒で連絡ください．
〒567　大阪府茨木市奈良町5-3
苛原憲一

♥当方…MZ-2000（完動，無改造）＋マニュアル＋G-RAM I，II，III＋ソフト．
貴方…①FM-7orFM-NEW7＋データレコーダ＋RFモジュレータ＋ソフト．②￥60Kぐらいで売る．完動ならキズ可．まずはW〒で連絡を．
〒243-04　海老名市門沢橋934-1
加藤雅裕

♥当方…PC-1501＋CE-150＋ソフト多数（完動，すこしキズあり．アダプタ，マニュアル付)．
貴方…CMU-800＋（あればCM-X1も)．完動であればキズは可．連絡は〒で．
〒132　東京都江戸川区西一之江4-1-3
橘　直樹

♥当方…PC-8801mkIImodel 30＋ディスプレイ（カラー4000文字表示）＋データレコーダ＋ソフト数本．
貴方…①X1turbo＋CZ-850D（完動ならキズ可)．②X1＋G-RAM＋ジョイスティック＋ソフト＋付属品，③FM-7＋FDD（5インチ・2ドライブ）＋カラーディスプレイ，またはFM-77＋ディスプレイ．W〒にて，気長に待ちます．
〒501-62　羽島市正木町不破一色464
今井田貴司

♥当方…カセットビジョン（完動，説明書，箱，スイッチ・ボックス付）＋カセット（きこりの与作，ギャラクシアン．説明書，箱付)＋ACアダプタ＋ビデオスポーツ（完動．テニス，ホッケー，スカッシュなどができる）＋I/O'83.10月号＋トミーブラックレーサー（電池ブタなし)．
貴方…①ファミリーコンピュータ用カートリッジ3本以上（箱，説明書付)．②ファミリーBASIC（完動，箱，説明書付)．③各種ポケコン（完動）＋カセットインターフェイス（または専用のカセットレコーダ)．
〒822　直方市下新入433-21
山岡秀角

♥当方…PC-6001mkII＋ソフト＋本＋PC-6001＋PC-1350＋付属品．
貴方…FM-7＋グリーン・モニタ＋ソフト（できれば）＋データレコーダまたは，PC-8801＋グリーン・モニタ＋データレコーダまたは，X1＋モニタのどれかと，または￥80K～100Kで売る．W〒で．
〒607　京都市山科区竹鼻竹ノ街道町43
平　光晴

♥当方…PB-700＋パソコンおもしろゲーム3．
貴方…①SC-3000＋ソフト＋α．②PC-6001＋ソフト＋α．③M5＋ソフト＋α．④JR-100＋ソフト＋α．ソフトを多くつけてくれたりデータレコーダをつけてくれた人にはPB-200＋αをさしあげます．送料こちら持ち．
〒989-55　宮城県栗原郡若柳町上畑岡横峯79
鈴木廣美

♥当方…PC-6001＋6006＋ソフト＋マニュアル．
貴方…MZ-700シリーズまたはMZ-1200，またはMZ-80C/K/K2/K2E．MZ-731の場合は，PC-6021（プリンタ）をつけます．
〒246　横浜市瀬谷区阿久和町3891
佐藤克弥

♥当方…SHARPカラーディスプレイ（14M111C）2000文字．
貴方…NEC PC-8052（200文字ディスプレイ）連絡は〒で．
〒684　境港市外江町3571
浜田真也

♥当方…X1turbo model 30＋専用ディスプレイCZ-850D（完動，新同，保証書付）＋付属品＋マニュアル＋箱．無キズ．
貴方…①PC-8801mkIISRmodel 30＋専用ディスプレイPC-KD851またはKD-551（完動，新同，保証書付）付属品＋マニュアル．②FM-77D2＋専用ディスプレイMB27343＋5インチFDD（完動，新同，保証書付，無キズ，無改造）付属品，マニュアル，箱またはFM-77L4D2と．
〒733　広島市中区広瀬北町4-7
波多江治

♥当方…PC-6001mkII＋データレコーダ＋ジョイスティック＋ソフト多数．
貴方…MZ-1500，または￥K40Kで売る．W〒待つ．
〒426　藤枝市末広2-6-1
辻村直史

■ご注意
1)金品の送付時には必ず書留にして，証拠が残るようにしてください．
2)メーカー製ソフト・テープをコピーして売買することは絶対お止めください．I/Oバザール欄に投稿する場合は必ず「自作」または「オリジナル」と明記してください．なお，自作であることが確認できないものについては掲載をお断りいたします．
(編集部)

■I/Oバザール投稿要領
官製ハガキに右のシールを貼り，①売る，求む，交換の区分②品名③〒住所④氏名をハッキリと横書きで記入してください．なお，ソフトの売買は完全に自作のものに限り，メーカー製のものはお断りします（なお￥1Kは1,000円です)．

I/O 6

■次号予告

6月18日発売の7月号では，ソフトウェア・ツールや言語ユーティリティなどを予定しています．ご期待ください．

■編集後記

▶基本的なジャンルでマイコンのプログラミングを楽しもうとすると，OSが必要になります．CP/Mは数あるOSのうちでも最も普及しているものの1つです．しかし，長年使っていると不満が出るもので，既製のEDに飽き足らずに制作された「フルスクリーン・エディタ」，PC-6001でWord Masterを使いたいがための「仮想スクリーン」，プリンタ用紙節約コマンドの「多機能印字命令」など，いずれも不満を解消してくれるものです．▶「パソコンをCR測定器に」は，再びジョイスティック端子の活用です．ワンショットをうまく利用したアイデア回路だと思います．「オート・ダイアラの製作」は，NTTの誕生とともに，電話機に人々の注目が集まっているので，興味深い製作記事です．それにしても，電話の原理については驚くほどわずかしか知られていないのですね．最後に，「FM音源カード」については，YM2203の制御が問題になってくるでしょう．数あるパラメータと発声音との関係は実に複雑です．ソフトウェア編をお楽しみに．　(O_2)

▶今月のBIG I/Oプラザにパソコンと電話について面白い意見がありましたが，私も賛成です．私の意見を付け足すと，電話と一体型になるだけでなくFM音源を載み込みオプションでキーボード（鍵盤）をつけて発売すれば，1家に1台パソコンがあるだけで，多機能電話，ホーム・データベース，ワープロ，音楽etc.と家族全員でフル活用できるのではと思います．夢のような近い未来が見えてきませんか？さて，今年もマイコンショーが開かれる季節ですね．今年はどんな出展があるのか楽しみです．　(Y子)

▶WCCF取材班が無事帰ってきました．「何かうまいもの食べた？」「食べた！江戸前のスシ，シャリが最高においしかった」．アメリカの日本食ブームは，まだ衰えていないようです．それにしてもカリフォルニアの寿司は本当に美味らしいですね．　(S_2)

▶みなさん，G・Wはいかがでしたか？私は，本を読み，レコードを聞き，ビデオを見，料理を作り，絵を描き，靴をみがき，洗濯し，掃除をし……という予定を全部変更して，ただただ寝てました．ハイ．　(Km)

▶よく晴れた休日，アパートの階下のエンジン音で目が覚めます．いいなあ，バイクでツーリングか．私は画面上のレースで暴走中．でも読者の中のライダーのみなさん，マナーのよい運転で楽しいツーリングを！　(H子)

▶いやいや苦しいものです．社会人というものは，あれほど深夜番組にぞっこんで，深夜2時，3時は序の口だった私が，12時にはもう寝てしまうのですから．大好きなショーケンの“傷だらけの天使”も見ないうちに眠りについて，次の朝バカバカと自分を責めるのです．ましてや“夕やけにゃんにゃん”などとんでもはっぷん．あ～ビデオを絶対買うから～社会人には必需品なんです．　(S's)

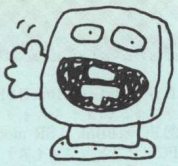
■編集スタッフ募集中

I/Oでは編集スタッフを募集中です．マイコンやエレクトロニクスに強い方のご応募をお待ちしています（理工系大卒）．『やってみようかな』と考えたら，お電話をください．

■I/O エンジン・ルームスタッフ募集

I/O E.R.ではマイコンのソフトに強い東京または近郊の大学生の方でアルバイトをしたい方のご応募をお待ちしています．

◘原稿募集◘



「I/O」はみんなの広場です．
以下の各原稿を募集していますので，ぜひあなたも参加してください．

①製作・実験のレポート．原稿用紙（400字詰 横書き）5枚くらいにまとめる．図，表はエンピツ書きでOK．ソフトはカセットまたはフロッピーで送ってください．ハードの場合は写真もぜひ入れてください．
②各地のお買得品の情報，etc.
③RANDOM BOX.プログラムの説明とアセンブラまたはマシン語のリスト，フローチャートも．
④「I/Oポート」のマイコン・クラブ紹介（メンバーの写真も！），イベント，ミーティング，講習会，勉強会etc.のお知らせ．
※I/Oプラザを除く①～③は採用の場合には当社規定の稿料をさしあげます．
※カセット・サービスについても採用の場合には当社規定の著作権使用料をお支払いいたします．
▶投稿の際には以下のことを必ず記入してください．
(イ)現在の所属（ペンネームの場合でも一応ご記入願います）．
(ロ)連絡先（勤務先または自宅）の住所，電話番号（お忘れなく）．
(ハ)年齢，学年．
(ニ)現在所有しているマイコンがあればその名称．
（例：Z80，6800，6809，6502）
編集部に対するご意見がありましたら，あわせてお寄せください．
▶他誌との二重投稿はご遠慮ください．
▶参考文献等は必ず明記してください．
▶投稿いただいたものは，原則としてお返しできませんので，ご了承ください．また，係名は下記の例のようにはっきり明記してください．
(例)ランダム・ボックス係，ゲーム係，I/Oプラザ係，マップ係など．
▶カセット・サービスを希望しない方は，その旨，明記してください．

■投稿先
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1
ぜんらくビル5F　工学社内
日本マイクロコンピュータ連盟「投稿係」

●質問に付いて
電話による質問の受け付け時間を午後3時から6時までに限らせていただいています．ご協力お願いいたします．
☎(03)320-1218
手紙による質問は，必ず往復ハガキか，返信用封筒を同封してください．

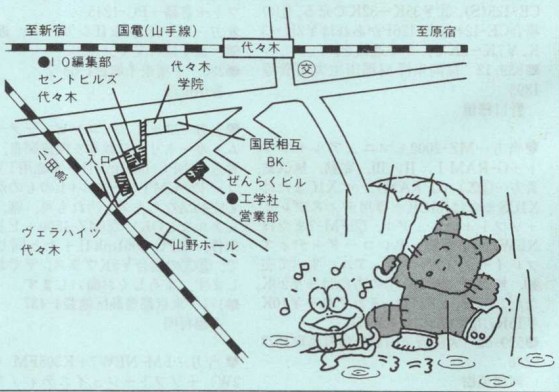
◘定期購読について

予約申し込みは1年間を原則といたします．
①1冊480円(送料350円)
②1年8,000(送料含)
※以上の購読料は国内のみです．外国についても送料実費が含まれています．
※海外(sea mail)¥20,000/year，(日本円，またはU.S.ドルに限る)．COPYサービスに付いては手紙でお問い合わせください．

■送付方法
①郵便振替《東京2－49427》
裏の通信欄に，何月号からご希望か明記してください．
②現金書留 ｝何月号からご希望か明記したもの
③定額小為替｝を同封してください．
※必ず①～③の方法でご送金ください．
（なお，1,000円以上の切手代用はご遠慮願います）
●継続して申し込まれる方は，会員番号も忘れずにお書きください．

■送付先

〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1　ぜんらくビル5F　工学社内
「日本マイクロコンピュータ連盟」



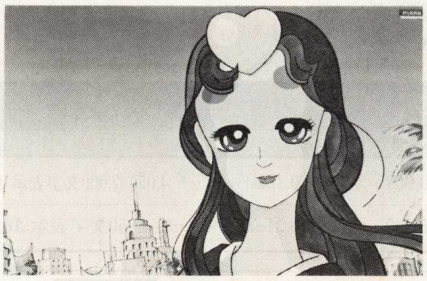
I/O　1985年6月号 第10巻6号（通巻104号）昭和60年6月1日発行（毎月1回発行）
発行人　星　正明
編集人　森　昭助
編　集　日本マイクロコンピュータ連盟
発行所　株式会社 工学社
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1　ぜんらくビル5F　TELEX J25959
振替口座　東京5-22510
〔営業〕☎(03)375-5784(代)
〔広告〕☎(03)370-3301(代)
〔編集〕☎(03)320-1218(代)
印刷：㈱耕文社/㈱恒陽社印刷所
定価　480円

HARDWARE SHOP GUIDE SOFTWARE



I/O 広告情報

I/O NOW ナウ



これまで音楽業界の一翼をになってきたビクター音楽産業㈱が、今まで蓄えてきた音楽、映像などのソフトの制作力を生かして、レコード会社ならではのパソコン・ソフトの制作に取り組んで第一回作品として、〈新竹取物語〉ほかを発売したのは昨年の十月末のことでした。それまでのパソコン・ソフト業界の反省をふまえて一、制作会社のあるべき自主制作を基本とする、二、レコード会社の特徴をいかす、三、絵（SCREEN）音（SOUND）感性（SENSE）の3Sを総合的に結合させた作品作り、を二大基本方針にすえて活動を開始したのですが、レコード業界とちがって未成熟なこの世界、いろいろ勉強することが多い毎日です。

しかし基本的にはレコードの、特にアルバム制作とおなじように秀でたアーチストに出会い素晴らしいスタッフにめぐまれての作品作り、アーチスト育成が大切なことで、そしてなにより人に〝感動〟をあたえることができればこんな嬉しいことはない、とかんがえているのです。パソコンといえども結局、人の問題に帰結するわけです。

ビクター音楽産業株式会社
PS制作部
企画宣伝営業課長
小森　治信

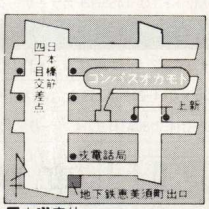
大好評
充実のビジネス・ソフト！



1F パソコン、周辺機器、ソフト・テープ
2F シンセサイザー、キーボード
3F ビジネス・パソコン、周辺機器、プロッタ、ビジネス・ソフト

あなたのニーズに合うソフトで経営の能率UPを!!
お気軽にご相談下さい。

マイコン・シンセサイザー専門ショップ
OKAMOTO COMPAS
岡本無線電機株式会社
大阪市浪速区日本橋5丁目9-8
☎06(643)8110



■木曜定休
■住友カード・JCBカード取扱い

東映オリジナル
特選システム

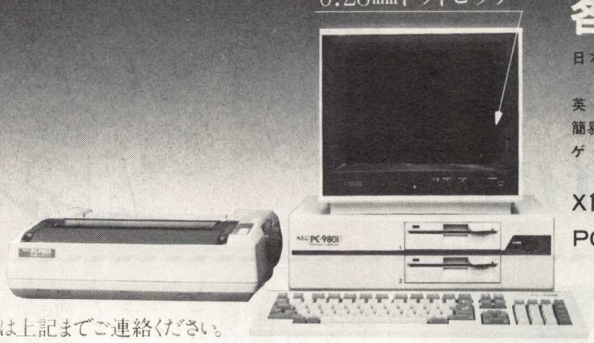
TOEI Toei Electronics Co., Ltd.

30周年記念特別セール!!

安さ・サービス・丁寧……秋葉原の東映無線

通信販売クレジット 大歓迎!!

03-251-1014
03-253-0987



各社ソフト勢揃い!

日本語ワープロ:「松」「梅」「J WORD」「ユーカラ」他
英文ワープロ:「ワードスター」他
簡易ビジネスソフト:「カルクスター」他
ゲームソフト:「ロードランナー」「ロードデータ」他

X1 turbo 好評販売中!!

PC-8801/30 新品限定特価販売中!!

今回掲載のシステムはほんの一例です。詳細は上記までご連絡ください。

東映カラー/グリーンCRTディスプレイ

サイズ	型名	標準価格	表示色	スペック
9"	KH-90	¥27,800	グリーン	2,000文字表示 ノングレアハイコントラストCRT
12"	KH-12G	¥28,800	グリーン	2,000文字表示 ノングレアハイコントラストCRT
	FTC-1208	¥129,800	カラー	0.28mmドットピッチ 4,050文字表示 16/8色
14"	FTC-1460	¥128,000	カラー	0.31mmドットピッチ 4,050/2,000文字表示 16/8色
	FTC-1455H	¥138,800	カラー	0.31mmドットピッチ 4,050文字表示 16/8色

Ⓐ NEC PC-8001mkIISR +TH14-N28G(ナショナル)(パソコンTV)+カラーケーブル+MR-33DR(サンヨー)(頭出し機構付、高速データレコーダ) ¥247,400➡ 40% OFF ¥150,800

Ⓑ 日立 MB-S1/10 +TH14-N28G(ナショナル)(パソコンTV)+カラーケーブル+MR-33DR(サンヨー)(頭出し機構付、高速データレコーダ)……¥267,400➡ 41% OFF ¥159,800

Ⓒ 富士通 FM-NEW7 +TH14-N28G(ナショナル)(パソコンTV)+カラーケーブル+MR-33DR(サンヨー)(頭出し機構付、高速データレコーダ)……¥239,200➡ 44% OFF ¥135,800

FM-NEW7 FM-77シリーズ

Ⓐ FM-NEW7+MB22602(RFモジュレター)+MR-33DR(頭出し機構付、高速データレコーダ)……¥126,100➡ 21% OFF ¥99,800

Ⓑ FM-NEW7+TX-12M2(ナショナル、12"、0.42mmドットピッチ、カラーディスプレイ)+カラーケーブル+MB27611(ミニフロッピーディスク)+MB22407(ミニFD IFカード)+ディスケット10枚……¥360,200➡ 37% OFF ¥229,800

Ⓒ FM-77L4+TH14-N28G(200ライン、パソコンTV)+ディスケット(3.5")10枚……¥376,300➡ 29% OFF ¥270,800

Ⓓ FM-77L4+TX-12M2(ナショナル、12"、0.42mmドットピッチ、200ライン、カラーモニター)+M-1009(ドットプリンター)+プリンターケーブル+ディスケット(3.5")10枚+プリンター用紙(10×11)1,000枚 ¥410,900➡ 25% OFF ¥311,800

Ⓔ FM-77L4+FTC-1208+ディスケット(3.5")10枚……¥381,300➡ 24% OFF ¥289,800

FM-11シリーズ FM-16βシリーズ

Ⓐ FM-11AD2+FTC-1208+ディスケット(2HD)10枚……¥476,800➡ 24% OFF ¥366,800

Ⓑ FM-11AD2+FTC-1455H+MB27411(漢字プリンター)+ディスケット(2HD)10枚+プリンター用紙(10×11)1,000枚……¥686,800➡ 24% OFF ¥528,800

Ⓒ FM-16βFD+MB27110(キーボード)+FTC-1455H+MB27410A(漢字プリンター)+ディスケット(2HD)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚……¥902,800➡ 25% OFF ¥685,800

PC-8001mkIISR PC-8801mkIISRシリーズ

Ⓐ PC-8001mkIISR+RFモジュレター+MR-33DR(頭出し機構付、高速データレコーダ)……¥134,300➡ 26% OFF ¥99,800

Ⓑ PC-8801mkIISR/10+TX-12M2(ナショナル、12"、0.42mmドットピッチ、カラーディスプレイ)+カラーケーブル+MR-33DR(頭出し機構付、高速データレコーダ)……¥282,400➡ 30% OFF ¥199,800

Ⓒ PC-8801mkIISR/10+TH14-N28G(200ライン、パソコンTV)+カラーケーブル+MR-33DR(頭出し機構付、高速データレコーダ)……¥307,400➡ 34% OFF ¥205,800

Ⓓ PC-8801mkIISR/20 +TH14-N28G(200ライン、パソコンTV)+カラーケーブル+ディスケット10枚……¥355,600➡ 33% OFF ¥241,800

Ⓔ PC-8801mkIISR/30+PC-TV351+ディスケット10枚……¥403,800➡ 22% OFF ¥318,800

Ⓕ PC-8801mkIISR/30+FTC-1208+カラーケーブル+SP-80(ドットプリンター)+プリンターケーブル+ROMカード+ディスケット10枚+プリンター用紙(10×11)1,000枚……¥478,900➡ 26% OFF ¥358,800

Ⓖ PC-8801mkIISR/30+PC-KD851+PC-PR101(漢字プリンター)+ディスケット10枚+プリンター用紙(10×11)1,000枚……¥673,000➡ 24% OFF ¥517,800

PC-9801シリーズ

Ⓐ PC-9801E+FTC-1455H+カラーケーブル+PFD-8E(標準フロッピー)+標準FD IFカード+UP-130K(漢字プリンター)+256kRAMカード+ディスケット(8"2D)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚……¥967,600➡ 28% OFF ¥699,800

Ⓑ PC-9801F2+FTC-1208+カラーケーブル+NM-9300S(漢字プリンター)+ディスケット(2DD)10枚+プリンター用紙(10×11)1,000枚……¥807,600➡ 26% OFF ¥604,800

Ⓒ PC-9801F2+FTC-1208+カラーケーブル+UP-130K(漢字プリンター)+ディスケット(2DD)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚……¥851,600➡ 30% OFF ¥599,800

Ⓓ PC-9801F2+FTC-1455H+カラーケーブル+PC-PR201(漢字プリンター)+ディスケット(2DD)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚……¥860,600➡ 25% OFF ¥653,800

Ⓔ PC-9801M2+FTC-1208+カラーケーブル+PC-PR101(漢字プリンター)+ディスケット(2HD)10枚+プリンター用紙(10×11)1,000枚……¥809,600➡ 26% OFF ¥606,800

Ⓕ PC-9801M2+FTC-1455H+カラーケーブル+UP-130K(漢字プリンター)+ディスケット(2HD)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚……¥877,100➡ 28% OFF ¥639,800

MB-S1シリーズ

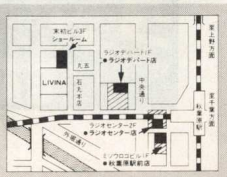
Ⓐ MB-S1/10+TX-12M2(ナショナル、12"、0.42mmドットピッチ、カラーディスプレイ)+カラーケーブル+MP-1050(ドットプリンター)+MR-33DR(頭出し機構付、高速データレコーダ)+プリンター用紙(15×11)500枚……¥492,400➡ 55% OFF ¥225,800

Ⓑ MB-S1/30+C14-2190A(日立、14"カラーディスプレイ)+MP-1050(ドットプリンター)+ディスケット10枚+プリンター用紙(15×11)500枚……¥572,000➡ 46% OFF ¥313,800

Ⓒ MB-S1/40+C14-2190A(日立、14"カラーディスプレイ)+MP-1050(ドットプリンター)+ビジネスパック(ワープロ、BMカルク、64kRAM)+ディスケット10枚+プリンター用紙(15×11)500枚……¥721,500➡ 40% OFF ¥439,800

TOEI Toei Electronics Co., Ltd. 東映無線株式会社

ラジオセンター店 東京都千代田区外神田1-14-2 ラジオセンター 〒101 ☎(253)0987 (251)2763 木曜定休日
ラジオデパート店 東京都千代田区外神田1-10-11 ラジオデパート 〒101 ☎(251)1014(代) 火曜定休日
ショールーム 東京都千代田区外神田1-5-8 末初ビル 〒101 ☎(253)9896(代) 無休
秋葉原駅前店 東京都千代田区外神田1-15-6 ミツワロコビル 〒101 ☎(253)5741(代) 無休(オーディオ・ビデオ専門店)



データレコーダの経済性とフロッピーディスクの高性能を受けついだ、今 一番コンテンポラリーな記憶装置、クイックディスクドライブユニット。噂が噂を呼んでパソコンキッズの間では、もうすっかり有名になりました。なかでも、片面64KB(両面で128KB)のリード＆ライトをわずか8秒間でやってのける俊敏さと、キーボード入力でオペレイトする簡単操作、そしてこの物価高の世の中で1枚450円で手に入るソフトの安さ、などなどは、既に常識になっているとか。でもQDには、これらハード/ソフト両面に亘るメリットの他にも御紹介したい素晴しい機能が星の数ほどあるのです。MSXのインターフェイスに内蔵されたQD-DOSが生み出した多彩な機能群――。一読すれば、QDが手頃な価格帯で一番デキる記憶装置であると、納得していただけると思うのです。

QD-DOSの採用で、デキること、こんなにたくさんあるのです。

●オートベリファイ

プログラムセーブ後のベリファイを自動化。カセットのようなわずらわしさがなくなり、正確なデータの保存が可能です。(フロッピーディスクのリトライ機能もついています。)

●自動スタート

ファイル名を"AUTO EXEC"としたプログラムは機械語、BASICにかかわらず電源ONのみで、即スタートさせることができます。(LOAD/RUNなどの操作は不要です。)

●画面セーブ

グラフィックを含めて、ディスプレイに表示した画像を、BSAVEコマンドのワンタッチ操作でセーブできます。しかも、画面セーブの範囲は、ほんの一部から画面全体に亘るまでセレクションは自在。画面の呼出しもBLOADコマンドにより、ワンタッチ操作で表示します。

●複数ファイルのセーブ＆ファイルディレクトリー

QD上に記録された複数のファイルの中から特定ファイルを呼出す場合、①QDFILESコマンドによりファイル名一覧を画面上に表示。②目的のファイルの先頭にカーソルを移動。③ファンクションキーをワンプッシュ。このスリーステップの操作でどのプログラムも即スタートできます。

●カセットからQDへの自動転送

CASQDコマンドにより、カセットにセーブされているプログラムを、QDに自動転送できます。しかも、プログラム言語は、機械語でもBASICでもOK。大事な、大事なプログラムがそっくりそのまま、QDで使用できます。



●ファンクションキーの自動設定

QDをパソコンに接続するだけで、CALL RUN、CALL LOAD、CALL SAVEなど使用頻度の高いQD BASICコマンドがファンクションキーに自動設定。買ってつないだその日から、便利なQDの機能が自由に自在に楽しめます。

クイックディスクドライブユニットのその他の特長

●ワークエリアをインターフェイスで確保。

インターフェイスにワークエリア用のRAMを実装してあるため、コンピュータ本体内のRAMはユーザー用に開放されています。

●最大8台までのQDの増設が可能。

コンピュータのスロットを拡張すればQDを最大8台まで増設可能。ドライブ番号を指定することで 指定したQDをアクセスします。

メディアの特長

●片面64KB、両面で128KBの充分な容量

●2.8インチのハードケースに封入

●直径わずか2.8インチ、重量120g。定型郵便でも郵送可能な超小型設計



MSX対応クイックディスクドライブ

QD QDM-01 MSX用

MSXはマイクロソフト社の商標です。

■お求めはお近くのパソコンショップ・量販店へ

発売元 関東電子株式会社

TEL(03)257-6221 (06)632-0207

※ダビングは専用機をご使用ください。

お問い合わせは下記まで。

株式会社植山 TEL(0255)25-9666

※当社では、クイックディスクのOEM受注も随時承っております。

各種エレクトロニクス用部品

ミツミパーツ

ミツミ電機株式会社

東京・大阪・ニューヨーク・シカゴ・デュッセルドルフ・香港・台北・シンガポール・マレーシア・フィリピン・韓国・九州・松山・広島・福井・名古屋・長野・浦和・熊本・鶴岡・水戸・山形・鶴岡・秋田



クイック ディスク

このクラスで、一番デキる優等生。QD

MARK CARD READER 連続・自動読み取り方式

QUARAPID-2

クアラピッド

標準価格￥198,000

自動採点機能内蔵で高度化需要に対応 先鋭のマークカードリーダ



```
10 REM **** 読み取りプログラム ・数字データ出力 ****
20 REM ****  QUASIER CO., LTD.          ****
30 DIM A$(80)
40 OPEN "COM:N73" AS #1
50 FOR J=1 TO 50
60 PRINT #1,CHR$(17);CHR$(13);
70 PRINT "データ出力";
80 PRINT #1,CHR$(5);CHR$(13);
90 B$=INPUT$(1,#1):PRINT "    状態コード ";B$
100 IF B$ <> "0" THEN 180
110 PRINT #1,CHR$(16);CHR$(72);CHR$(13);
120 FOR K=1 TO 80
130 INPUT#1,A$(K):PRINT A$(K);",";
140 NEXT K
150 PRINT
160 NEXT J
170 CLOSE:END
180 PRINT "エラー・コード";B$
190 CLOSE:END
```

BASICで高速処理が可能!!

○レベル調整のいらないビジュアル・インテリジェントターミナル
○フルセンシング・オートマチック連続自動読み取り方式
○新設計による多機能化、高信頼性、優れた操作性を追求し、お求めやすい価格を実現
★自動採点機能内蔵により、正解数、誤答数、ダブルマーク欄、ノーマーク欄が自動的にデータ出力。
★ソフト作成が簡単(BASICで可能)。
★パンチカード使用可能(タイミング・マーク付)。

●RS-232C インターフェース内蔵●パソコン(RS-232C 装備)に接続可能●パソコンとのデータ入出力信号のLED・ビジュアル表示●使用ボーレート(転送速度)のLED表示●インテリジェント・自己診断機能内蔵●ロングガード(120欄)使用可能(オプション)●BASIC言語でコントロールできます。(例、PRINT #、INPUT #)●カード上のYX 欄自動マスキングモードや数字データ出力ができプログラムが一段と作りやすく、処理速度もアップします。●ダブルマークやノーマークのデータ・チェック、出力も可能です。

仕様

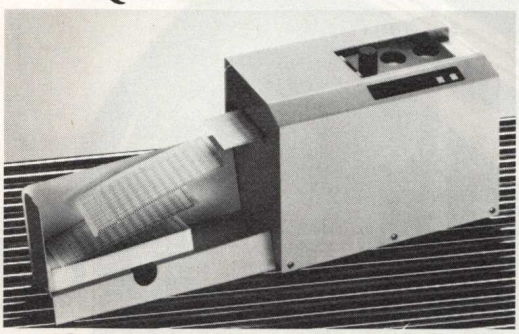
●使用カード:JISC 6244に準ずる紙カード(短辺82.55mm、長辺187.2mm)●ロングカード(短辺82.55mm、長辺280mm)120欄●マーク欄:最大120欄●読取速度:連続約0.3秒/枚●カード供給:連続自動供給●ボーレート:150ボーから19,200ボーまでスイッチにより設定可能(600ボーから表示可能)

マークカードリーダを使用したプログラム

●成績処理プログラム
PC-9801(E/F)、PC-8801(mk-Ⅱ)……￥58,000より
●成績処理プログラム
FM-7、FM-8、FM-11…… ￥60,000
●アンケート集計処理プログラム
PC-9801(E/F)…… ￥60,000
●集計ツール
PC-9801(E/F)、PC-8801(mk-Ⅱ)…￥15,000
読込、修正、度数分布、クロス表
●成績処理ツール
PC-9801(E/F)、PC-8801(mk-Ⅱ)… ￥15,000
読込、正解入力、回答一覧、得点分布、問題別正答率一覧、問題別回答状況

QUARAPID-1

標準価格 ￥148,000



パソコン関連機器

パソカ-1 パソコン・ディスプレイ用 標準価格 ￥69,800



予知技術に挑戦する光と電子のカルチベーター

株式会社 クエーサー
TEL 03(366)7342～3
〒160 東京都新宿区西新宿 7-8-11
(大黒ビル2F)

トライアック万能調光器セット

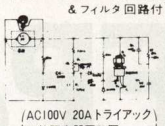
各データ&回路図付。

AC100V回路でモーターのスピード制御ランプ（白熱電球）や半田ゴテのコントロールがVR（バリオーム）1個のみで行なえるキットです。

（2重ヒステリシス防止回路&フィルタ回路付）

10Aタイプ(AC10BGM)キット¥550
16Aタイプ(SM16G14) キット¥750
20Aタイプ(BCR20E6) キット
……¥1,000

10A、16A、20A共通専用プリント（部品取付配置図付）基板付



（AC100V 20Aトライアック）（万能調光器回路図）

デジタル温度計キット



ダイオードセンサ使用（最大5mまでのリモート表示可能）−20℃〜＋100℃（−55℃〜＋150℃可）分解能0.1℃鮮明で大文字(15mm)液晶表示（3½桁−199.9〜199.9）006P(9V)電池で連続8,000時間(1年間)使用可。高級多回転トリマポテンショメータ使用、調整がしやすく安定動作。専用ボード、高級金属被膜抵抗、高級フィルムコンデンサ、CMOS LSI（ICL7136CPL）、液晶ユニット（各ソケット付）

1キット ¥4,200（組立データ、応用例、LSI技術資料等）詳しいデータ集一冊付

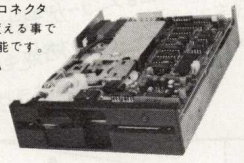
5インチ両面倍密薄型フロッピーディスク装置 JA-561 H2N

980Iとの接続、980I＋980I・08又は、980IE(M)本体＋980I・09が必要です。98本体の36ピンアンフェノールコネクタの1番ピンとJA561の1番ピンをあわせて35・36ピンをあそびにする。

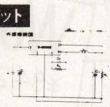
JA561側カードエッジコネクタ（34ピン）です。DSを変える事で最大4台までデイジ可能です。

電源5V1A、12V0.75A

1台￥20,000 送料共



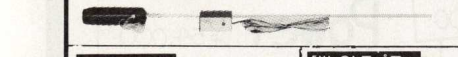
高耐圧スイッチングレギュレーターセット



入力max55V、出力5V、3.0A(5〜25V可変可)
サンケンSI5806BIC＋150μH高性能コイル
1キット ……¥500(使い方データ付)

センサー(断線)チェッカー

1セット センサーユニット発振器 ¥2,000(送料込)データー式付



DNRユニット

NSLM1894使用ステレオ用ダイナミックノイズリダクションキットです。信号に含まれるノイズそのものを取り除きます。使い方が簡単で、ノイズレベルに応じてDNRの効果が可変できます。

1キット ……¥1,400
専用ボード、技術データ一式付



5W OLTパワーアンプキット

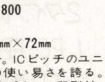
Vcc6〜8V動作 最大出力9W(RL＝2Ω、Vcc＝16V)TA7222AP使用、低歪率で高利得52dBのアンプが簡単につくれます。

1キット ¥500
専用ボード
データー式付



実験室用精密級定電圧安定化電源キット

723ICと大出力パワー(2N3855IC15A Pc115W)使用。バイアス電源内蔵、出力電圧は「0」Vまでしぼれます。最大出力電圧は、35VまでOK。キットでは、余力を残して0〜22Vとしています。25Aシリコンブリッジ使用。0〜10A(最大15A)の高性能大容量電源キットです。2N3055×2、723IC(ソケット付)専用ボード、CRパーツ、ダイオード、トランジスター式付



1キット¥1,300 ICデータ、技術データ一式付

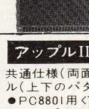
ユニバーサルボード じゃの目基板



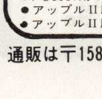
(Aタイプ)〈AE-1〉 120mm×88mm
3パスパターン付。ICピッチじゃの目基板。18ピン端子付(メッキ仕様無)
1枚 ¥200　10枚 ¥1,800



(Bタイプ)〈AE-2〉 95mm×72mm
縦、横共0.1インチピッチ。ICピッチのユニバーサルボード。抜群の使い易さを誇る。表面配置決め用のシルクパターン印刷付。
1枚 ¥150　10枚 ¥1,400
(ICB93と同一サイズ、紙エポキシ製)



(Cタイプ)〈AE-3〉 71mm×47mm
Bタイプの½面積、紙エポキシ製
1枚 ¥80　10枚 ¥700



(Dタイプ)〈AE-4〉 155mm×115mm
2.54mmピッチの穴が2,200個、1つ目パターンで使い易い。(紙エポキシ製)
1枚 ¥450　10枚 ¥4,200

(Eタイプ)〈AE-5〉 138mm×95mm
ICB97相当 1つ目パターン。(紙エポキシ製)
1枚 ¥300　10枚 ¥2,700

アップルII／PC8801用ユニバーサルボード

共通仕様(両面ロール半田仕様1ツ目丸穴パターン)。スルフォール(上下のパターンの基穴の中が導伝メッキしてある。)仕様／
●PC8801用〈72Pロジウムメッキ仕様エッジ付〉 1枚 ¥1,980
●アップルII用〈50P　〃　〉 1枚 ¥2,300
●アップルII用〈スルフォール加工なし品〉 1枚 ¥1,700

NJM2305FMステレオ送信機 ミニFM放送局



FMステレオワイヤレスマイクキットです。単3電池1本で150時間以上動作。76−90MHzに同調、30m以上飛びます。ワンチップIC NJM2035使用、本格的プリエンファシス回路&バランサー付です。すので簡単回路のわりには高性能HiFiです。アクリルケース付。

1キット¥1,000 データ&単3電池付

単2/単3型急速充電(2時間)チャージャキット

単3/単2電池6〜15本直列ユニットを2時間で90%充電、その後は微弱電流で充電するシステムです。一般の普通充電用のニッカド電池も、いたゆるこが少なく充電器キットです。(電源トランス含まず)

1キット ……¥1,200
各種データ、技術資料付

マイコンリアルタイムクロックLSIセット

MSM6242＋X'tal(アドレスラッチ不要8085／Z80用最新タイプ)

1セット……¥1,000

MSM5832I＋32.768kHz(6,800&6809CPU系用) 1セット…¥870
MSM5832RS＋32kHz X'tal(Z-80系CPU用) 1セット…¥870
※どれもくわしいマニュアルデータ&ICソケット付

大特価トクルスイッチ

TOCOS製新品
共通接点仕様AC125V6A AC250V3A

12P ON-Off-ON……¥150
6P ON-OFF-ON……¥100
3P ON-Off……¥80
3P ON-Off-ON……¥80



7925 11曲メロディオルゴールキット

伴奏付の高級タイプ。ポピュラーな名曲11曲入。

1キット……¥1,400 データ付

MSM5509高精度水晶制御デジタル時計キット

〜大文字2ケタLED(X6640)×3台使用。●6ケタ表示(○○時△△分□□秒)●12時間表示／24時間表示どちらも可／ ●＋5V動作4,194,304Hz X'tal制御、正確です／ ●レジスト付(部品配置図付)専用ボード付。●CRパーツ、押しボタンスイッチ、ICソケット他、動作に必要なパーツ一式付。

部品配置／半田面レジスト付基板付 初心者／学校教材として最適！



1キット¥2,400(データ付)

コンテンサ袋

小型アルミ電解コンデンサ中心にフィルムコンデンサ、セラミックコンデンサ、タンタルコンデンサなど。
特価 200コ−400コ入
1袋¥500〒950

抵抗袋

±5%誤差¼Wカーボン中心に(100Ω−100kΩの範囲中心)金属被膜抵抗も多数混入
特価600−1,200コ入
1袋¥500〒950

カレンダー付液晶デジタル時計モジュール(完成品)

1台¥400(データ、専用酸化銀電池SR41W付)

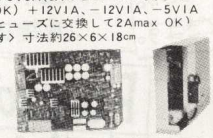


マルチ(多出力)スイッチング電源

●機種が変更になった為、放出された100%完璧な良品です。●同程度の電源トランスよりも安い、大特価電源です。入力：AC85−117V 50−400Hz 0Hz(直流)でもOK) 出力：＋5V6A(6Aのヒューズが入っています。8Aヒューズに交換して8Amax OK) ＋12V1A、−12V1A、−5V1A(1Aのヒューズが入っています。2Aヒューズに交換して2Amax OK)〈5V、12V、−5Vは±15%可変できます〉寸法約26×6×18cm

1台¥1,500(6Aノイズ フィルタユニット、専用アルミケース付)

1台の重量約1.7kg(〒950円)宅急便ですと1−10台まで¥1,500(佐渡、沖縄などの島部は¥3,000)



6V500mAh 高性能Ni-cd蓄電池パック

ユアサ電池〈OEMブランド(社名表示無し型)〉1.2V500mAh単3型電池5本直列にした6V500mAhバッテリーパックです。(製造されてから1年以内の新品、充分電気の残っているイキの良い品物です)500−1,000回程度の充放電ができます。充電電流50mAhで15時間(12時間でも可)で完全充電できます。 バラ売り(1.2V500mAh)1本¥150

6V500mAh(5本ヒシチューブ加工パック入)¥700



ICL7136使用DVM(デジタル電圧計)キット

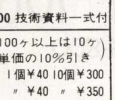
±199.9mV/±1.999V表示。006P(9V)電池で連続1年間動作可。鮮明で大型の液晶パネル表示器使用。専用ボード付、調整は高級多回転トリマポット1コのみでOK。作り易く実用度の高いキットです。CRパーツ、LSI、液晶パネル、専用ボード、ポテンショ他一式付(各ソケット付)

1キット¥3,700 詳しい技術資料データ集1冊付



8038精密波形発生キット

(M・ハ・ル・ダ〜ﾊﾝ)4出力0.1Hz〜100kHz(1MHz)各種の波形を発生します。専用ボード、IC＆ICソケットOPアンプ、ロータリスイッチ、ボリューム他動作に必要なパーツを一式含みます。



1キット¥2,700 技術資料一式付

高確度X'tal OSCユニット

SPG8651A(原発振60kHz)10Hz・100Hz・1kHz・10kHz・60Hz他60種の出力発生！台¥1,200
SPG8651B(原発振100kHz)0.1Hz・1Hz・10Hz・100Hz・1kHz・1台¥1,200
50Hzどちらも5PPM(3PPM typeの)高確度X'tal内蔵のCMOS LSIです。



ICソケット

(100ヶ以上は10ヶ単価の10%引き)

20P 1個¥40 10個¥300
22P 〃 ¥40 〃 ¥350
8P10個¥150 24P 〃 ¥40 〃 ¥350
14P 〃 ¥180 28P 〃 ¥50 〃 ¥400
16P 〃 ¥180 40P 〃 ¥60 〃 ¥500
18P 〃 ¥240 42P 〃 ¥70 〃 ¥600

DC12V(6V−18V)小型パワーリレーOUD12V(オリジナル電気)

1回路2接点 接点10A 高感度微少電流の切れる金メッキ接点 定格15Vコイル(9−18V動作OK)接点3A maxのリレーも有り。

1コ¥100



今月の特価半導体

技術データ付(★印は、10ページ以上のぶ厚いデータ付)

μPC14305(5V1A 3端子型定電圧IC)TA7805P相当… ¥70　10コ¥650
μA78L05AWC(5V100mA 〃)……1コ¥40　10コ¥350
LM317T(＋1.2V−25V 1A 3端子型可変電源IC)……1コ¥250　10コ¥2,300
LF356D(FET入力低雑音OPアンプIC)……¥200　10コ¥1,800
LF356H(8ピン金属ケース入)……1コ¥300
LA6458D(4558D:2チャンネル低雑音OPアンプIC)……1コ¥60
LM324N(MA7410Pアンプ相当×4台入14ピンDIP)…¥100　10コ¥900
LM386N(4−12V動作 オーディオパワーIC)¥150(出力用コンデンサ付)
★TC9132(32チャンネル光リモコン送信用)赤外LED2コ付 } ペア特価
★TC9137(32チャンネル光リモコン受信用CMOS LSI) } ¥1,800
2SC1815Y(VCBO60V、PC400mW)……各1コ¥15　10コ¥100
2SA1015Y(Ic150mA、hFE80−160)
2SD1131(VCBO60V、IC4A、PC40W)……1コ¥50　10コ¥400
2SD1177(VCBO100V、IC2A、PC20W)……1コ¥30　10コ¥250
2N3055大電力用(VCBO100V、IC15A、PC115W)……1コ¥130
IS1588(東芝製高速スイッチングダイオード)…1本¥10　200本袋入¥700
IS2076(日立黒カンドーバンドマーク〃 〃)……500本袋入¥1,500
S5KQ20(＋)・S5KQ20(R)200V5A高速ブリッジ整流器ペア……¥100
1B2Z(−)・1B2C(＋)100V2Aシリコンブリッジ整流器ペア……¥30
W03B(100V1Aガラスケースシリコン整流器)……1本¥10　20本¥150

超音波テテクタキット



「40kHzの超音波送波器と受波器を使用した超音波ドプラー感知器ユニットです。超音波動作域は25cm〜6m程度、動く物体(人、動物)を感知します。ドロボーの検知、自動ドア、 留守番メロディセット」などに利用出来ます。キット内容／40kHz超音波マイク(送受各1個)専用広帯域アンプIC、C.Rパーツ、TR、ダイオード、基板リレーユニットetc.

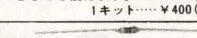
1キット¥2,500(技術資料、組立データ、使用応用例一式付)

LM386使用ミニパワーアンプキット

LM386使用の小型アンプキットです。DC4−16V動作、方形波正弦波オシレーターとしても使えます。ユニバーサルボード◎使用。

1キット……¥400(データ付)

¼W小型抵抗



(各100本入袋)
1、1.2、1.5、2、2.2、2.4、2.7、3、3.3、3.9、4.7、5、5.6、6.2、6.8、7.5、8.2、9.1の各表示で1Ω−10MΩまで100本単位。 100本 1袋¥200
RD25S 小型カーボン皮膜抵抗です。旧タイプ¼Wと同一外形で¼W(250mW)です。

256チャンネルPLLシンセサイザーユニット



●CB用シンセサイザーユニットです。
●256chまでプログラマブル可能、28−44MHzに即使えるタイプです。●電源9V−16Vまで動作(Icc)30mA程度安定化電源内蔵)金石舎製とアルプス製の2種類あります。●アルプス製は、3IC(TC5080、5081、5082)使用外部から、ICを接続してやれば、1000ch−4000chまでch増加可能。
各1台¥400 2台¥700(アルプス金石ミックス可)応用データ付

6桁周波数カウンターキット

IC不足により、発売が中止されておりましたが1月10日より再発売／(6V 500mAh Ni-Cdニッカド蓄電池をサービス中(1月10日より実施、店頭販売のみ)
●CMOS LSI TC5032使用(fmax 10MHz6桁表示)●水晶発振器モジュールIC8651B使用 ●13mm文字体発光ダイオード表示●専用ボード、CRパーツ、TRダイオード各組立説明書、技術資料付・専用プリスケーラ(ECL 分周器)2ユニット付●仕様：0.001Hz−250MHzの超広帯域動作。＋5V、200mA(電池動作可)。高感度40mVp-pでカウント(1−250MHz帯)1キット¥5,700(各種データ付)1−1200MHz 0.1V感度動作の超高速6桁1カウンタキットも有り。¥6,700(データ付)



高性能Ni-cd(ニッカド)蓄電池

①006P(9V 100mAh (1.25セル×7個入)(西独ファルタ) ……1個¥1,200
②1.2V 2000mAh 急速充電Rタイプ単2型OEM(フジ色)パナニカP200CR(1時間で、フルチャージ可能)……1個¥300
③単3型450mAh1.2V OEMブランド品…1個¥150
単3×4本ヒシチューブ(5V 500mAh)パック …¥600データ付
④単3×5本直列パック(6V500mAh)……特価¥700



20ポイント×2 ステレオレベルメータキット

VRの調整により0−VCC入力に対して左右20ポイント(ステレオ)表示します。(電源電圧12V用) 〈LSI〉MSA806RS(沖電気×1 IC・ソケット付 〈表示器〉SEL8801(サンケイ)×1&ドライブIC専用ボード、カーボン抵抗22本他一式付 1キット¥870データ付

ピーク&ホールドレベルメータ専用ボード(部品配置データ付)¥400

●7セグメントLED

6610(アノードコモン)明るい上品なオレンジ色発光、文字体1.5cmの比較的大きな2桁の7セグメント表示器……1コ¥300
X8610(アノードコモン)明るい上品なオレンジ色、大文字体2cm……1コ¥200
X8640(X8610の極性カソードコモン型の大文字2cmの7セグメント発光ダイオード表示器)……1コ¥200
X8910(明るい鮮明な赤色表示。超大文字体2cmの、7セグメント発光ダイオード表示器)……1コ¥200
X8940(X8910の逆極性のカソードコモン型の超大文字7セグメント発光ダイオード表示器)……1コ¥200
※Xシリーズは、当社が米国LEDメーカーにダイレクト(産地直売)に発注した高級LED製品のオリジナル商品の総称です。

●丸形高輝度発光ダイオード〈3φ(3mm)〉

SLP193B(赤)……10コ¥100
オレンジ発光GL3HY9(リード長5mm)……10コ¥100
高輝度赤色SLP918C(リード3cm)明るさ10mcd……10コ¥100
みどり発光クリアケースSLP281F……10コ¥100
〈5φ(5mm)〉(リード長は全3.1cm以上有ります)
うす赤(ピンク)ボディ高輝度赤色発光SLP980F(明るさ25mcd)……1コ¥15　10コ100
こい赤(真赤)ボディSLP980C(明るさ5mcd)1コ¥15　10コ100
クリア(白色)ボディみどり発光SLP238(明るさ20mcd)……1コ¥15　10コ¥100
みどり色ボディみどり発光SLP270(明るさ20mcd)……1コ¥15　10コ¥100
〈5φ〉
SLP932A(赤外ハイパワー発光ダイオード)ボディクリア白色出力7.5mW(IF＝50mA)……1コ¥70　10コ¥500

●角型高輝度発光ダイオード

SLP979B(80mcdの高輝度ワイド使用、明るさ1.5mcd)大型のセグメント表示器を作るのに最適……1コ¥10　20コ¥100

●金属ブラケットケース入り発光ダイオード

SLP71IH(赤)……1コ¥90　SLP721H(みどり)……1コ¥120
SLP751H(赤・みどり2色)……1コ¥150

●CDS＋LEDフォトカプラ

CDSと発光ダイオードを組合せたものです。(モリリカ製、725)……1コ¥100

RFモジュレーター



アップルIIなどのビデオ出力をテレビANTにつなぐRFビデオモジュレーターです。1ch−2ch切換付。

1個¥450(データ付)

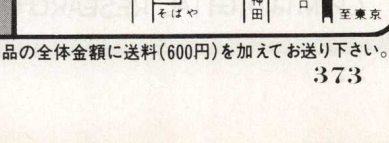
30分(15分)メカニカルタイマー



30分(15分)メカニカルタイマー(15分計になっていますが〈ストッパをはずす事により30分タイマーになる。

●接点マイクロスイッチ、AC100V 5A(500W)OK!!

1コ¥200



(有)秋月電子通商

営業所 〒101 東京都千代田区外神田1-9-6 ☎03(700)5212
通販部(本店)〒158 東京都世田谷区瀬田5-35-6
※御質問、クレーム等のお問合わせは往復ハガキにてお願い致します。

通販は〒158東京都世田谷区瀬田5-35-6 秋月電子通商宛に郵便為替、又は現金書留で御注文下さい。〔希望商品の全体金額に送料(600円)を加えてお送り下さい。〕

CP/M™でさらに広がるFPの世界

CP/Mがあれば、その上で走る各種言語プロセッサーやユーティリティーが利用できます。
あなたのFPを単なるBASICマシンからマルチランゲージ、マルチソフトのコンピュータに!!

CP/M-80 ¥19,800
8bitの標準OS。
まずはこれから始まります。

BDS-C ¥54,000
8080/Z80用 Cコンパイラ。
コンパイルもオブジェクトも速い!CP/M上で
Unixのようなパイプ機能も
実現しています。C言語の勉強用
だけでなく、実用システムの開発にも!

Word Star ¥112,500
あのアーサー・C・クラーク先生も御愛用の
英文ワープロ。メニューが親切で
(もちろん英文ですが)機能も豊富。
ソース・テキストの編集もできます。

Pascal/MT+ ¥78,700
モジュール別コンパイルが可能で、Macro
-80でつくったオブジェクトともリンクできます。
GL/Pを使って カラーグラフィクスもできます。

GL/P ¥9,800
Pascal/MT+用とTurbo Pascal用の
2種類あります。

Word Master ¥34,200
スクリーン・エディタのスタンダード
使い易いですよ!!

Fortran80 ¥135,000

TURBO Pascal ¥26,800
今、話題のTURBO Pascal。
Pascalの入門用に最適。もちろん実用ユーティリティー
の作成も可能。

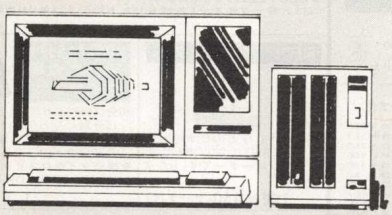
Macro80 ¥54,000

mu-Lisp ¥54,000

Power ¥54,000
CP/Mがとっても使い易くなる
ユーティリティー。

FPの世界は、
ハードでも広がりますよ!

FP-5700 M48
定価 ~~¥898,000~~
¥270,000



CP/M 標準採用。漢字ROM付。
8"1Mのフロッピーディスク装置を
標準装備(FDDはYD-180-1603
を2台)。640×200ドットの8色フルカラーCRT.

- FP-1022FD1用増設ドライブパーツキット
  マニュアル、保証書付 ¥39,800
- カシオ FP-1060 1/0
  ¥24,800
- MK-1026FD2
  5"2D(320KB)×2
  2タイプになりました。
  1. PC・FP共用 ¥115,000
  2. FP専用 ¥99,800

《予約受付け開始!!》
- MKオリジナルRS-232Cパック
  現定200本 ¥19,800
- 漢字ROMパック 現定500本
  不知火と共に8月末発売します。¥39,800

《その他》
- FP-1000/1100用ユニバーサルボードMKII
  カシオ純正FP-1040UB以上の使い易さ。ハードウェア小読本
  には、RS-232Cパックの作り方も載ってますよ。¥3,800
- RS-232C用パーツ・キット ¥6,000 MKIIといっしょにどうぞ!



CP/MはDIGITAL RESEARCH社の登録商標です。その他のプログラム名は一般に各メーカーの登録商標です。

CASIO

超快速16ビット マルチ・パソコン

FP-6000

●日本語ワープロ●オンラインターミナル●日本語簡易言語



FP-1100 周辺機器

フロッピー(エプソン)

TF-10 インターフェイス付
(ディスケット10枚付)
¥146,800……¥115,000



FP-1004
ケーブル付
¥99,500……¥41,500

ロムパック
FP-1031
¥10,000……¥4,800
〒1,000



サーマル熱転写プリンタ
LPR-24T
(PC系対応)
(ケーブル・用紙200枚
熱転写リボンカセット2本付)
¥167,800……¥116,800
〒1,000



LFD-880
(NEC98用)
PC-9801-15
LFD-13
¥258,000……¥218,000
〒1,000



LFD-550IIFM
(I/Oポート・ケーブル
ディスケット10枚付)
¥127,000……¥98,800

LFD-550IIPC
(ケーブル・ディスケット10枚付)
¥124,000……¥92,800
〒1,000

NEC



PC8801MKIISR

A	PC-8801MKIISR30 FTC-1435H(0.39)	¥268,000
B	PC-8801MKIISR30 FTC-1455H(0.31)	¥288,000
C	PC-8801MKIISR30 FTC-1208(0.28)	¥289,800
D	PC-8801MKIISR30 PC-KD551K(0.39)	¥288,000

ロジテック
KEMB-9256
PC98用
増設RAMカード
256K
¥42,000
〒1,000

横河北辰電機
ハイブリッドプリンタPL500



¥84,800……¥69,800 〒1,000

EPSON
プリンタ



RP-80II
ケーブル・用紙1,000枚付
¥87,800……¥59,800

RP-80IIK
ケーブル・用紙1,000枚付
¥127,800……¥69,800
〒1,000

NEC



PC-9801m2

A	PC-9801m2 PC-KD551K(0.39)	¥398,800
B	PC-9801m2 FTC-1208(0.28)	¥413,800
C	PC-9801m2 FTC-1435H(0.39)	¥388,000
D	PC-9801m2 FTC-1455H(0.31)	¥412,800

富士通 FM16β



FM-16β……¥400,000
キーボード……¥25,000
CRT……¥155,000
¥580,000
¥438,000
送料サービス

RP-80F/TII
ケーブル・
用紙1,000枚付
¥97,800……¥63,800

RP-80F/TIIK
ケーブル・用紙1,000枚付
¥137,800……¥96,800
〒1,000

メルコ〈バッファロー〉

HS-64	¥49,800	¥39,800
HS-128	¥64,800	¥51,800
HS-256	¥94,800	¥75,800

パソコン2台同時入力・自動切換

EY-64	¥59,800	¥47,800
EY-128	¥79,800	¥63,800

FM-77D2セット
FM-77D2
FP-1004
~~¥328,400~~
¥228,000

FM-7用漢字ROM
¥35,000……¥27,000
〒1,000

FM-NEW7セット
FM-NEW7
FP-1004
LED-550IIFM
漢字ROM
~~¥350,300~~
¥228,000
〒1,000

FP-80K
ケーブル・
用紙1,000枚付



¥198,600……¥138,000
〒1,000

---

star
G-10XpJ
(PC用漢字プリンタ)



ケーブル・用紙500枚付
¥104,900……¥79,800
〒1,000

SEIKOSHA
GP-550M
(PC用漢字プリンタ)



¥89,800……¥49,800
〒1,000

CASIO
〈CP/Mアプリケーション〉

PL/I-80™Ver.1.3
¥190,000……¥59,800
CIS COBOL™Ver.4.4
¥340,000……¥79,800
CP/M Ver.2.2
……¥19,800

star
プリンタ
radix-10



- 200PCEの超高速
- シリアル・セントロ仕様
- 16K大容量バッファ

¥168,000……¥118,800

radix-15
¥198,000……¥138,000

G-10XfII
G-10XpII
ケーブル・
用紙500枚付



¥74,900……¥49,800

G-15XfII
G-15XpII
¥117,000……¥89,800
〒1,000

フロッピーディスケット ★大特価★ 1箱(10枚)

送料:1箱¥350・2箱¥700・3箱以上¥1,000

	マクセル	IBM	メモレックス	3Mスコッチ	FUJI	化成バーベイタム	XIDEX	コントロールデータ	ノーブランド	Dysan
5"1D	6,500	6,000	6,000	——	——	——	——	——	——	——
5"2D	6,500	6,000	6,000	6,500	6,500	6,000	5,000	——	4,500	9,000
5"2DD	9,800	9,800	9,000	9,800	9,000	9,000	8,500	7,800	——	——
5"2HD	12,000	12,000	11,000	12,000	12,000	——	——	——	——	——
8"1D	——	——	——	——	——	10,000	——	7,500	——	——
8"2D	12,000	11,000	11,000	11,000	12,000	10,000	9,800	8,800	7,500	——

MKショップ

和知電子機器株式会社

〒101 東京都千代田区外神田1丁目9番4号
☎03(255)7435(代)

この広告は6月10日まで有効です
※通信販売は「現金書留」にてお願いします。
定休日:毎週木曜日、第1・3水曜日

※通信販売は商品名・住所・氏名・TELを明記の上、現金書留又は、銀行振込でお願いします。
(注)振込を希望のお客様は注文書をハガキにてご送付ください。
富士銀行 神田支店(普) 974555

★送料:指定以外は
10,000円未満〒1,000
10,000円以上〒500
★宅急便希望の方
+¥500

Turbo PASCAL/Tool Box

昨年度当店ソフト売上げNo.1
高速・高性能なPASCALコンパイラ

CP/M80・86版 8″片単　¥17,800
他メディア　¥18,800

APPLE CP/M版
MS-DOS版
5″片倍　¥17,800
他メディア　¥18,800
Turbo Tool Boxも同価格です。

ターボパスカルでグラフィックスを!!
EGR-98（CP/M86・MS-DOS 各㊖¥13,000
ただし PC9801/E/F/M専用です。

PC9801

PC9801F2
~~¥280,000~~
台数限定



F2+PCKD551K
~~¥398,000~~

Plus80
CP/M86上でCP/M80のオブジェクトを自動判別して実行！驚異のスピード
6 MHz　¥ 88,800 ⇒
8 MHz　¥128,000 ⇒

増設RAM
PC9801-02L（128KB実装）
¥40,000 ⇒
（256KB実装）
¥42,000 ⇒
（512KB実装）
¥82,000 ⇒

各々奉仕価格お問い合せ下さい。

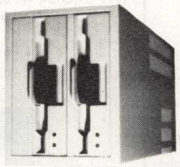
Turbo PASCAL

GIFT PACK
超お買得3点セット
① Turbo PASCAL
② Turbo Tool Box
（ファイルを扱う時の強力ユーティリティーパスカルソース！）
③ Turbo Tutor
(How Toプログラミング)

CP/M80・86 8″片単
¥31,600
他メディア
¥34,600
MS-DOS 5″片倍
¥31,600
他メディア
¥34,600
APPLE CP/M
¥31,600
8087対応版 各¥43,000

Thin Line 8

NEC PCシリーズ用
純正ドライブPC8881,9881と完全コンパチブル。ケーブル付属
FUJITSU
ドライブユニットにYD180を使用
FM11AD2, BS, 16Bに直結可能
他機種ではI/Fが必要です。
PC/FM用
各々特価
I/F付
¥210,000
I/F無
¥185,000



フロッピーディスクドライブ

YE-DATA
特価
YD580
YD480
YD380-1710

INFORMATION

ターボパスカルは漢字の使用OKです！
今ならもれなくマイクロカルクがついてきます。

TTE

国産一流メーカーディスケット
激安!!

Thin Line 8″ Single drive 《近日発売》

▶8″ディスク2台用ケース◀
●FDC-8(NEC用)
●YDC-8(YE-DATA用)
各¥16,000

▶5″ディスク2台用ケース◀
●DC-5……¥ 9,300

▶ディスクドライブ専用電源◀
●FP-1141A（5″×2台用）¥7,800
●FP-1153（8″×2台用）¥9,800

セール期間中のみの大特価！チャンス！

PC8801



FM音源内蔵！高速！大人気の
PC8801mkII SR model
~~¥206,000~~

88 SRmodel30+PCKD551K
~~¥266,000~~

88 SRmodel30+PCKD851
~~¥332,000~~

今なら特典付
88mkII SRお買上げのお客様に
(1) 生ディスケット10枚
(2) ENIX社ゲーム2本
(3) 粗品
！贈呈いたします。

スピーチシンセサイザ SSY-02 ¥49,800
プリンタコネクタにつなぐだけ日本語発声もかんたん！

GAMES

CP/M80版 infocom社
★アドベンチャーゲーム★

	APPLE	Mac	CP/M(8″)
Zork I	¥10,000	¥11,500	¥11,500
Zork II	¥ 9,000	¥11,500	¥11,500
Zork III	¥ 9,000	¥11,500	¥11,500
Enchanter	¥11,500	¥13,500	¥13,500
Sorcerer	¥11,500	¥13,500	¥13,500
Infidel	¥11,500	¥13,500	¥13,500
Deadline	¥11,500	¥13,500	¥13,500
Witness	¥11,500	¥13,500	¥13,500
Seastalker	¥13,500	¥13,500	¥13,500
Planetfall	¥11,500	¥13,500	¥13,500
Starcross	¥ 9,000	¥11,500	¥11,500
Cutthrats	入荷予定	入荷予定	入荷予定
Suspended	¥11,500	¥15,500	¥13,500
Invisiclues	各¥2,500		

CP/M版5インチは各¥1,000プラス。マイコン名とCP/Mバージョンを御指定下さい。

インフォコム
純正ヒントブック
● Zork I
● Zork II
● Zork III
● Enchanter
● Sorceror
● Infidel
● Deadline
● Witness
● Seastalker
● Planetfall
● Starcross
● Cutthroat
● Suspended
● Suspect
● Hitchhiker's Guide tothe Galaxy
各¥2,500

ヒントブック！
その他のヒントブック
Wizardry I ～III…¥2,980
UltimaIII……¥2,980

Old Items

アドマイコンショップからの贈りもの
店頭展示品・見切品
旧バージョンのものetc
赤札大特価！ No.2

Good Old Adventure

アドベンチャーゲームの老舗　スタークラフトがあなたにおくる！　APPLEの移植版
ミステリーハウス・ダーククリスタル・ウィザード＆プリンセス・ミッションアステロイドなどなど
PC60, 80, 88, 98, FM7/8 各シリーズ　**売切れ御免の大特価奉仕**

地方の方へ：通信販売も承ります。お問い合わせ下さい。

128K RAMWORKS 59,800
A+ Magazine 1,500
● Advanced Development Toolkit ... 45,000
Animation Toolkit 20,000
Apple IIe Reference Manual 12,000
Apple Pascal A hands-on Approach 7,430
Apple Works Desktop Expander ... 8,500
Applesoft Isn't Hard 5,980
Arcade Bootcamp 8,500
Assembly Lines: The book 5,980
● Aztec C 68K-C 150,000
Aztec C65 52,000
Aztec C86 65,000
Aztec C86 Pro Extention 60,000
Aztec CII 49,800
Aztec C II Pro Extentian 37,000
Bank Street Writing with your Apple 2,980
Baron 15,500
● Barron 18,700
Basic Programming with ProDOS 15,000
Beagle BASIC 9,800
Beneath Apple DOS 5,980
Beneath Apple ProDOS 5,980
Beyond Castle Wolfenstein 8,500
Book of Apple Software 1985 8,000
Book of IBM Software 1985 8,000
Calling Four II 24,000
Centipede 9,800
● Chart 37,000
Computer Eyes 48,000
Conan 10,500
Congo Bongo 14,000
Coveted Mirror Hintbook 1,500
CP/M RAM Drive 8,500
Cricket 52,000
Cut & Paste 14,000
● Cutthroats 12,800
● Deadline 13,500
Deadline Hintbook 1,500
DeSmet C Compiler 38,000
Disk Analyzer 1.3 5,800
Disk Quik 8,000
● Dollers & Sense 45,000
Donkey kong 9,800
DOS Boss 6,800
Double Hi-res Package 6,800
Double-Take 9,800
Double Stuff Plus 18,000
Drive Cable Adapter for IIc 9,800
Drum-Key 42,000
Easy as 1-2-3 5,980
● Enchanter 13,500
Enchanter Hintbook 1,500
Everyman's Data Base Primer 5,070
Exodus Construcion Set 10,000
Exper Logo 50,000
● Factfinder 51,500
● Fast Finder 30,000
Fig-Forth Installation Manual 5,500
Fig-Forth Source Listing 7,600
● File 60,000
Filevision 57,000
FLAK 12,000
● Forbidden Quest 14,000
Forth Tools 6,000
● Fortran-77 Compiler 76,000
Frogger 12,000
GALE 15,000
Gibson Light Pen 77,000
GPLE 13,000
GraForth 23,000
Graphically Speaking 5,980
● Habadex 62,000
Hanzon Universal Card 39,800
Hard Hat Mac 9,700
● Hichhiker's Guide to the Galaxy ... 12,800
● Home Pak 12,800
IAC Cale 26,000
● Infidel 12,800
Inside Apple ProDos 6,000
Inside Framework 12,800
● Intro to Mac Basic 5,980
Introducing the UNIX System 6,400
Invisiclues 2,500
Knight of Diamonds 8,500
Koala Pad 38,000
● Legacy 14,000
Legacy of Llylgamyn 10,000
Lode Runner 12,000
● Mac C Toolkit W/EXAMPLE DISK 148,000
● Mac Enhancer 80,000
● Mac Lion 135,000
● Mac Memory Disk 10,000
● Mac Pascal 37,500
● Mac PDS 1 .....
● Mac Terminal 25,000
● Mac the Knife 15,000
● Mac Vegas 18,000
● Mac Vision 122,000
● Mac Wolrd 2,000
● Mac ASM 40,000
● Maccheckers & Reversi 15,300
● MacForth 70,000
Mach IIe 16,000
Mach II 15,000
● Macintosh BASIC Handbook 8,600
● Macintosh Complete 5,980
● Macintosh for College Students ... 4,500
● Macintosh Software Supplement ... 52,800
● MacOffice 12,800
● Mactech 1,500
● Macworks/Macplay 6,280
● Macworld 2,000
Mask of the Sun Hintbook 1,500
Master Forth 45,000
● Master Type 13,900
Mastering Apple works 5,400
Matsre Type 8,500
● Mcintosh Complete 5,980
Memorymaster IIe 59,800
Mickey's Space Adventure 12,000
Microwriter IIe 5,800
● Millionaire 17,000
● Mind over Mec 16,300
Mockingboard-A 35,000
Mockingboard-D 60,000
● MS-BASIC 2.0 49,000
MS-Pac Man 9,800
● Muder by the Dozen 13,500
● Multiplan 63,000
Music Construction Set 11,000
● Music Works 24,800
MVP Books 7,500
New Timemaster II 38,000
Nibble Express 5,500
P-Source 7,500
Pensate 12,800
● Pfs: File & Report Combo 56,800
Planetfall 13,500
Pooyan 8,000
Practicalc II 23,000
Premium Softcard IIe 110,000
● Presentation Graphics on the MAC 6,280
Print Shop 12,000
Print Shop Graphics Library 6,500
ProDOS Assembler Tools 14,500
ProDOS Technical Reference Manual 7,000
ProDOS User's Kit 11,500
ProFiler 20,000
ProZAP 11,000
Questron 13,000
RAM Drive IIe 8,500
● Ready Set Go 30,000
RID 15,000
Run for the Money 15,500
Running MS-DOS 6,750
S-C Cross Assembler ..... 各種
S-C Documenter 15,000
S-C Full Screen Editor 15,000
S-C Macro Assembler 20,000
Sargon III 15,000
● Seastalker 13,500
Serial to Parrallel Adapter 39,800
Serpent's Star Hintbook 1,500
Seven Cities of Gold 13,000
Sidekick 32,000
Silicon Salad 6,800
Situarion Critical 9,500
● Smooth Talker 45,900
Softalk 1,500
Softcard Premium System IIe 110,000
Software Buyer's Guide 300
Softworks C Compiler 140,000
Softyme .....
● Sorceror 13,500
SpeeDemon 85,000
Spy Hunter 13,500
Squire 15,500
ST. MAC 1,000
● Starcross 11,500
Suspect 12,800
Suspended 15,500
Suspended Hintbook 1,500
Take-1 18,000
Tapper 13,500
The C Primer 5,050
● The Mac Advantage 92,000
● The Macintosh Buyer's Guide 2,550
The Slide Show Magician 17,000
● The Think Tank Book 4,500
● The Witeness 13,500
● Think Tank 45,000
Through the Micromaze .....
● TK / Solver 91,500
Toolworks C/80 Compiler 15,000
Toolworks C/80 Math Pak 9,000
● Transylvania 11,000
Trivia Fever 12,800
Turbo Pascal 17,800
Turbo Pascal (8087) 32,000
Turbo Pascal Gift Pack 31,600
Turbo Toolbox 17,800
Tycoon 16,800
Type ahead buffer 20,000
● UCSD Pascal Development System ... 60,000
Ultima III 15,000
Ultime III Hintbook 2,980
Understanding the Apple II 6,900
Underware Ribbon 6,000
User Guide to the UNIX System 6,400
Using dBASE II 6,400
Video 7 RGB Interface .....
Viewmaster 80 52,000
Wizardry 12,000
Wizardry Hintbook 2,980
Wizards Workbench 12,000
● Word 63,000
Xyphus 9,800
Z Engine card 59,800
Z-80 Macro Assembler 19,800
Z-Card II 52,800
● Zork 1 MAC 11,500
● Zork 2 MAC 11,500
● Zork 3 MAC 11,500
Zork Hintbook 2,980

その他、多数有ります。お問い合せ下さい。

ADO（アド）マイコン・データショップ
〒101 東京都千代田区外神田2-2-1 TEL03-255-9515

テクノ・ショップ ——デムコ——

DEMCO

パソコンのことなら新品、中古、何でもTELにてお問い合わせ受付中!

受付時間——午前9:00より午後10:00まで (日、祭日も営業)

東京03-493-1900

全国どこからでもコレクトコール(106番)でお申し込み下さい。

札幌	011-631-1850	京都	075-241-2996
仙台	0222-24-8381	大阪	06-363-4935
静岡	0542-58-5410	広島	082-295-6113
名古屋	052-531-8145	福岡	092-473-6633

○中古パソコンお買得コーナー(30,000円以上の場合はクレジットによる分割のお支払も可能です。)

SHARP

	参考他社平均売価
MZ-80B(CRT一体型パソコン)+グラフィックRAM…… ~~317,000~~ →	54,000円 (58,000)
MZ-8BK(拡張½ポート)…… ~~19,800~~ →	5,500円 (7,000)
MZ-80DU(カラーCRTユニット)+MZ-8DUBI(½セット)… ~~294,000~~ →	104,000円 (120,000)
MZ-1U01(拡張ユニット)…… ~~37,000~~ →	10,000円 (12,000)
MZ-IT02(データレコーダ)…… ~~19,800~~ →	9,000円 (10,000)
MZ-721(パソコン本体)…… ~~89,800~~ →	25,000円 (28,000)
MZ-731(パソコン本体)…… ~~128,000~~ →	34,000円 (38,000)
MZ-ID04(グリーンCRT)…… ~~32,800~~ →	12,000円 (15,000)
CZ-8DT(デジタルテロッパー)…… ~~89,800~~ →	36,000円 (42,000)

NEC

PC-6601(パソコン本体)…… ~~143,000~~ →	63,000円 (72,000)
PC-6022(プロッタプリンタ)…… ~~39,800~~ →	18,000円 (25,000)

○新品パソコン大特価

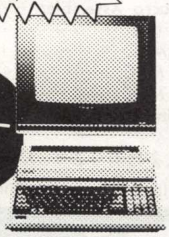
ご注文No 1=128 SHARP パソコンテレビ X1C

パソコン本体(CZ-801C)
+14カラーディスプレイテレビ(CZ-801D)

標準セット価格 ~~219,600~~円

現金大特価 156,000円

お楽しみプレゼント付



	初回	2回目以降のお支払
①	10,180円	7,900円×23回
②	6,420円	5,700円×35回

ご注文No 1=117 NEC PC-6601

パソコン本体(PC-6601)
+カラーディスプレイ(PC-KD201)
+ディスプレイ置台(PC-66M75)
+サーマルプリンタ(PC-PR401)
+プリンタケーブル(PC-6094)

標準セット価格 ~~255,600~~円

現金大特価 154,000円

お楽しみプレゼント付



	初回	2回目以降のお支払
①	10,020円	7,800円×23回
②	7,280円	5,600円×35回

〈ディスケット〉超特価セール

5インチ2Dタイプ……10枚 5,800円
〃 2DDタイプ……10枚 6,300円

中古パソコンの登録をしていますか?

お持ちのパソコンを新品に代えてみたい方、お好みの中古パソコンに代えたい方は電話かハガキ、又は手紙で次の内容をご連絡下さい。

お持ちの品名、型式、購入年月、箱、マニュアルの有無、買換希望の商品名と住所、氏名、TEL NO.

◎中古パソコンについては登録の上、ご希望の商品の入荷状況等をお知らせし、新品をご希望の方には差額をお知らせ致します。

本社 〒153東京都目黒区下目黒2-23-31 第一機器株式会社 DEMCOセンター

あなたのパソコンに可愛い恋人を！

※当社製品は全品日立クレジット、セントラルファイナンス、オリエントファイナンス、日本信販、VISAでお求めになれます。

お値うちパソコン“ずばり„

マルチエイト　¥123,000→¥61,500
2枚入り(バインダー付)ディスケット
フジMDID……特価¥1,000
フジFDIS……特価¥1,400
MZ-721（ゲームソフトサービス）
¥89,800→¥63,800

ブラザー熱転写プリンタHR-5, HR-5X好評発売中

ほぼA4サイズ、超小型、軽量〔303(W)×174(D)×65(H)mm、約1.6kg〕。熱転写リボンで普通紙に、リボンカートリッジを外してサーマルプリントの2WAYタイプ。ノンインパクトのため、とても静か!!

HR-5 本体 定価 ¥39,800
（オプション：ACアダプター、ロール紙／ホルダー）

HR-5X(PCシリーズ、MSX対応)
ブラックフェイスで新発売!!
HR5(FM-7、Apple)、HR5X(PC、MSX)……¥39,800
ACアダプター…¥2,800、ロール紙ホルダー…¥1,500
熱転写リボン…¥600、ロール紙(ノーマル)…¥800
ロール紙(サーマル)…¥1,400、A4カット紙(ノーマル)…¥600
A4カット紙(サーマル)…¥1,200、FM-7用ケーブル…¥5,000
PC、MSX用…¥7,500、Apple用I/F＆ケーブル…¥13,300

PC-8801MKII/9801F1用増設ドライブユニット

〈SRは不可〉
8801MKII用　超特価 ¥35,000
9801F1用　超特価 ¥45,000
〈パネル面は黒色〉

ブラザーの世界最小80桁ドットインパクトプリンター

ハードコピー、アプリケーションソフトにて漢字印字可能、オプションの拡張BASICを使用すれば漢字プリンターに変身。

M-1009(FM、Apple)、1009(PC、MSX)…… 定価 ¥49,800

オプション：カセットリボン…¥900、ピンフィードユニット…¥5,000、FM・PC・MSX用ケーブル…¥7,500、Apple用I/F＆ケーブル…¥12,300、プリンタ機能拡張BASIC(PC-8001、88、FM-7)…各々¥4,000

〈Apple 特別セール〉

1 Macintosh　¥598,000→特価¥538,000
2 IIe+DiskII+Joystick+Gamesoft　¥341,000→特価¥298,000
3 IIc+Joystick+カラーモニター+Gamesoft　¥380,500→特価¥320,000
4 Apple同等品+Disk+Joystick　大特価¥120,000

〈APPLE DISK コーナー〉

3 INCH APPLE DISK
特 価 ¥39,800(I/Fナシ)
（3インチディスケット1枚 ¥1,000(別売)セカンドDISKにどうぞ）

日立パーソナルコンピュータS1

〈シンプルセット〉 MB-S1/10
家庭用TVアダプター
データレコーダ
ソフト2本
合計¥161,900⇒特価¥137,000

〈ワープロセット〉
MB-S1/20、14"RGBTV、MP-3560、DISK I/F、システムディスク、マウス、漢字プリンター、ブランクディスケット(10枚)
¥824,500⇒¥701,000

Apple IIcセット

IIc+Joystick+TVアダプタ
超特価
¥269,800

日立MSX MB-H2

ステレオカセットとMSX(64K)がドッキング
パソコンえほんセット
定価¥91,200➡特価¥79,800

NEC お買得セット

PC-8001MKIISR
+TVアダプター
+データレコーダ+テープ
特価 ¥121,000

PC-8001MKIISR
+14"RGBモニター
+データレコーダ+テープ
特価 ¥195,000

PC-8801MKIISRモデル10
+家庭用TVアダプター
+データレコーダ
特価 ¥172,000

PC-8801MKIISRモデル30
+14"高解像度RGBモニター
+ソフト+カラーフロッピー(10枚)
特価 ¥360,000

〈PC-9801F2相等〉
PC-9801F1
FDD×1(色：ブラック)
超特価 ¥320,000

〈PC-9801E+5 2DDセット〉
PC-9801E、5 2DDチュアルDISK、DISK I/F、システムディスク
特 価 ¥321,000

ブラザーデイジーホイールプリンタ

HR-15+AppleII用I/F+ケーブル　特価¥130,000
ホイール取扱中　@¥4,800

PC-9801, 9801E用 両面、倍密、倍トラック（PC-9831-4W相当品）

ユニット RG-9831
定価¥140,000➡特価¥125,000
専用ケーブル CV-9831
定価¥7,000➡特 価 ¥6,000

Aセット(9801用) RG-9831+CV-9831+PC-9801-08(I/F) 特価¥156,800
Bセット(9801E用) RG-9831+CV-9831+PC-9801-09(I/F) 特価¥154,000

MSX用 DISK DRIVE

Victor HC-F303+HC-FC303+ブランクディスク10枚
(MSX RAM64K以上必要です)　特 価 ¥89,800

MSX用 RS-232C ユニット

Victor IF-7610　¥25,000
カプラー用ケーブル　¥6,500

MSXセットコーナー

〈ニューメディア対応 AVシステムセット〉
HC-7
15"システムTV、RGBケーブル
定価¥205,800⇒特価¥178,000

〈遊びながら英タイプを覚えちゃうセット〉
MB-H2(64K、データレコーダ内蔵)+ソフト
特価 ¥67,800

〈MSXゲームフリークセット〉
HC-7+Joyカード+ソフト
合計¥92,200⇒¥?,200

〈あなたのMSXマシンがワープロに!!〉
漢字ROM+ワープロソフト+ドットプリンター(ケーブル込)
合計¥101,900⇒特価¥82,000

※スロットが2個以上あるMSXマシンのみ。

KEYBOARD ソフトカバー

PC-6001M2、8001M2、8801M2、9801E/F、FM-7/NEW-7、X1/C
各々¥1,000⇒¥800（ビニール、シルバー）

IIc専用プリンタ(A4サイズ)

HR-5+AC・ADP+ロール紙ホルダー+ロール紙+IIcケーブル
合計 ¥52,400 ➡ 特価 ¥42,000

■3.5インチ
クリーニングディスク　1D　¥3,000
〃　2D　¥3,500
ディスケットケース(8枚まで)　¥1,800

■5インチ
クリーニングディスク　1D/2D両用　¥3,800
特価ディスケット　1D　¥3,000
1D　¥3,500

■8インチ
NACOクリーニング　¥6,000

〈Apple〉Lock Smith V5φ専用ユーティリティー RAM LOCK
Lock Smith V5φ自身をRAMカードにロードします。
オリジナル版用 ¥4,800　コピー版用 ¥8,800

■ディスクセンター補強リング＆治具
シート10枚入　(5インチ用) ¥200　(8インチ用) ¥250
治　具　(5インチ用) ¥1,900　(8インチ用) ¥2,800

新作ソフト PC-88シリーズ(SR対応) 新発売 (DISK 3枚組)

第1弾 **トラベルアドベンチャー** 予価¥9,800
（グラフィック画面800枚の大型リアルタイムアドベンチャー）

第2弾 **クレージーランド** ¥6,800 (DISK版)
（パズル的要点に満ちた60部屋からの大脱出コンストラクション付）

第3弾 あの「ナナちゃんの禁じられた遊び」が君のPC-88シリーズで!!

〈開発順調〉

〈PAXSOFTNICA コーナー開設〉

それゆけ　クルクル	6001mkII／6601	3,200	アクションゲーム
それゆけ　トンカチ君	6001mkII／6601	3,200	アクションゲーム
ナナちゃんの禁じられた遊び	6001／mkII／6601	3,200	アダルトアクションゲーム
マージャン秘伝	6001／mkII／6601	4,200	マージャンゲーム

開設記念につき送料サービス　＊…漢字ROM必要

●送料は商品によって異なりますので、お問い合せ下さい。
●ご注文は住所・郵便番号・氏名・電話番号・商品名をハッキリ書いて商品価格＋送料の合計金額を現金書留・定額小為替・郵便為替（切手の場合は2割増になります）にてお申し込み下さい。代引等は一切やっておりません。

●お問い合わせは、TEL・往復ハガキ・返信用切手同封以外は返信致し兼ねます。

●官公庁、学校、放送局（所定の様式可）、国庫金、県費払い他。



ロビン電子産業(株)I/O係

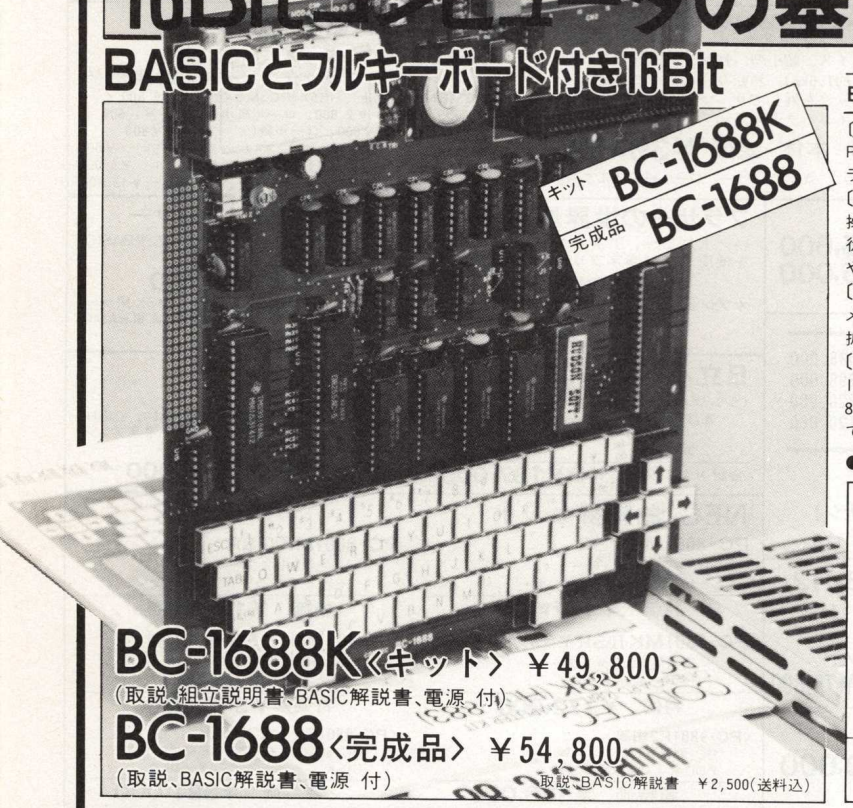
秋葉原店　〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-17　亀谷ビル　☎(03)255-6027(代)
営業時間/平日 AM10:00～PM7:00　日曜・祭日 AM10:00～PM6:00
FAX 251-0635　TELEX 222-2210 ROBIND J

ROBIN ELECTRONICS CO., LTD. OFFICE Rm201. OHASHI-BLDG., 1-16, KANDA-SAKUMA-CHO, CHIYODA-KU, TOKYO. 101 JAPAN

16Bitコンピュータの基本をマスター。

BASICとフルキーボード付き16Bit

COMTEC



BC-1688の特長

〔BASICを搭載、最も進んだワンボード。〕
PC-1688は、BASICを搭載。8KB ROM採用により、最適プログラミングを実現した、Micro HuBASICです。

〔使いやすいフルキーボードを装備　。〕
操作性を考えて、ASCII配列のフルキーボードを装備しました。従来のワンボードコンピュータでは得ることのできなかった使いやすさを体験できます。

〔拡張可能な8KB RAM。〕
メモリは、8KB RAMを標準実装しています。しかも、32KBまで拡張ができますのでアプリケーションも広がります。

〔16ビットで、お求めやすい価格を実現。〕
16ビットコンピュータを手にしたい、そんな人びとの夢をBC-1688は手ごろな価格で実現しました。キットで￥49,800、完成品で￥54,800です。

●BC-1688(HuX-883)ハードウェア仕様

本体部	CPU	8088(クロック5MHz)
	ROM	8KB(Micro HuBASIC内蔵)
	RAM	8KB(32KBまで拡張可能)
	画面表示	グラフィック…256×192ドット, 16色, 各ドット毎に色指定可能 文字…32桁×24行, 8×8ドット構成, 英数特種記号69種(TMS9918A, V-RAM16KB)
	CRT I/F	RF出力…NTSC方式, 日本1, 2CH(画面, 音声を含む) VIDEO出力…NTSC方式, 約1V_{p-p}/75Ω
	キーボード	フルASCIIキーボード
	その他	スピーカー、オーディオカセットI/F内蔵, 拡張用コネクタ
	外形寸法	230(W)×230(D)×58(H)mm
電源部	電源	+5V単一
	入力	AC100V±10%
	出力	+5V, 3A
	外形寸法	25(W)×118(D)×80(H)mm

BC-1688K〈キット〉 ￥49,800
(取説、組立説明書、BASIC解説書、電源 付)

BC-1688〈完成品〉 ￥54,800
(取説、BASIC解説書、電源 付)

取説-BASIC解説書 ￥2,500(送料込)

MELCO

BUFFALO-EX

プリンタ2台まで使用可能
据置き型オールパーパスバッファー



EX-100(1M Byte)……￥328,000
EX-512(512K Byte) ….￥178,000
EX-256(256K Byte)……￥99,000
EX-128(128K Byte) ……￥69,800

BUFFALO-FP

FP-64(64K Byte) ……￥45,000

BUFFALO-AP

AP-64(64K Byte)……￥34,800
AP-32(32K Byte)……￥33,000
AP-16(16K Byte)……￥26,000

BUFFALO-HS

HS-512(512K Byte) …. ￥169,000
HS-256(256K Byte) ……￥94,800
HS-128(128K Byte) ……￥64,800
HS-64 (64K Byte) ……￥49,800

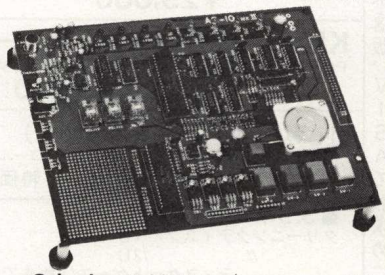
マイテック

■I/Oボード

パソコンにも接続できる
オートメーションの学習に最適!!

NEW **AB-10MKII**

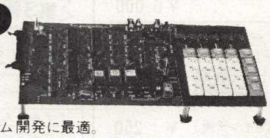
このI/Oボードはワンボードマイコン"MP-85"、"MITEC-85A"、"MP-80"、"TK-85"、"CRC-80"その他80系のマイコン(PC-6001、PC-8001、PC-8001mkII、PC-8801、MZ80B、MZ80K/C)やAPPLE IIと接続して(マニュアルで詳しく説明)、センサー技術やインタフェース技術を学習、実験してゆくトレーニングボードです。I/Oボードにはキットと完成品が用意されており、ボードにはA/Dコンバータ、各種センサー、ランプ、リレー、スピーカの駆動、割込み処理、スイッチ情報の読取りなど、マイクロコンピュータを応用していく上で不可欠な技術を実際に組立てながら修得できるようになっています。



●キット…￥16,000 (マニュアル付)
●完成品…￥19,000(マニュアル付)

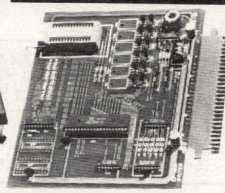
ワンボードマイコン

MP-85



●キット…￥39,500
(マニュアル付)
●完成品…￥44,500
(マニュアル付)
●制御、実験など小・中システム開発に最適。
●RAMからEPROMまでの一貫したプログラム開発に最適。
●高性能エディタ/アセンブラが用意されています。
●各種ファミリーボードが揃っています。

オールラウンドROMライタ



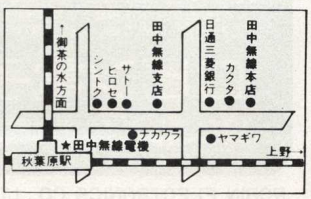
使用可能なROMは以下の通り、
〈8Bit〉2758
〈16Bit〉2716(27C16)
2816(48016)
〈32Bit〉2732(27C32)
2732A、2532
〈64Bit〉2764(27C64)
2763、2564、
68764(68766)
〈256kBit〉〃
27256(27C256)

￥22,800

MICROCOMPUTER & PERIPHERALS 田中無線

営業品目:各社マイコン・半導体全製品・放熱器・プリント基板・電子部品一式

〈本店〉〒101:東京都千代田区外神田3-13-7☎03-255-5757(代)〈営業所〉パーツ部☎253-3201/半導体部☎253-3202
電子管部☎253-3203・工具部☎253-3204〈半導体部支店〉☎03-253-5927(代)



EPSON ハンドヘルド ならIKESHOPへ



ハードもソフトも多彩にそろえました

HC-88 ¥298,000

HC-80 ¥198,000

HC-40 ¥128,000



主なオプション(HC-88/80関係)

- P-80(ポータブルプリンタ)……¥42,800
- P-80K(ポータブル漢字プリンタ)……¥104,000
- PF-10(ポータブルフロッピーディスク)……¥104,000
- TF-15シングルタイプ(ターミナルフロッピーディスク)‥¥98,000
- TF-15デュアルタイプ(ターミナルフロッピーディスク)‥¥138,000
- 日本語処理ユニット……¥100,000
- ラムディスクユニット60……¥50,000
- ラムディスクユニット120……¥80,000
- ユニバーサルユニット……¥15,000
- ポータブルプリンタP-40……¥25,000

ソフトウェア(HC-88/80関係)

- ポータブルスーパーカルク……¥40,000
- ポータブルワードスター……¥85,000
- ポータブルカルク/スケジューラ……¥85,000
- ディスクユーティリティ(3.5inch)……¥10,000
- ディスクユーティリティ(5.25inch)……¥10,000
- 日本語オンライン情報検索……¥30,000
- 日本語文書一括登録プログラム……¥3,500
- バーコードユーティリティ……¥10,000
- 機械語開発ツール……¥15,000
- 測量計算システム……¥80,000
- カードバンク……¥40,000
- 家計簿……¥9,800
- 資産管理……¥9,800
- カロリー計算……¥9,800
- 健康アドバイス……¥4,000
- 顧客情報検索……¥25,000
- 売掛管理……¥25,000
- 在庫管理……¥25,000
- 販売予測……¥25,000
- マイノート……¥25,000

主なオプション(HC-40関係)

- アイテムキーボード……¥10,000
- JISキーボード……¥10,000
- マイクロカセットドライブ……¥26,000
- ROMカートリッジ……¥11,000
- RAMカートリッジ……¥26,000
- 計測ユニット……¥40,000
- 外部RAMディスク……¥60,000
- 教育用漢字ROM……¥4,000
- ユニバーサルカートリッジ……¥7,000
- カートリッジプリンタ……¥25,000
- コンパクトプリンタC-40……¥28,000

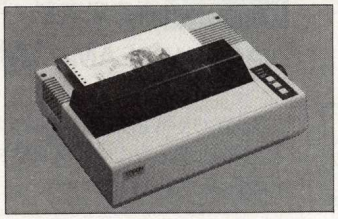
ソフトウェア(HC-40関係)

- **プチワード**(漢字フォントとして、教育用フォントROM及び第一水準漢字フォントROMの使用が可能で、目的に応じて使い分けることが出来ます。) **¥10,000**
- **プチカルク**(プチカルクはスプレッドシート型のプログラムで、最も多く行なわれる表形式の計算がすばやく行なわれるようになっています。) **¥10,000**
- **カード・バンク**(一連のカードから、ある条件にあてはまるカードを捜し出したり、大きい順や小さい順に並び替えることができます。) **¥40,000**
- パソコン英語塾……¥65,000
- 機械語開発TOOL……¥10,000
- 雀荘管理システム……¥100,000
- ゴルフ・スコア計算システム……¥90,000
- 書店管理システム……¥90,000
- ゴルフ・コース攻略システム……¥100,000
- 生徒成績管理システム……¥100,000
- 飲食店管理システム……¥32,000
- 印刷見積システム……¥100,000
- CP/Mユーティリティ ROM……¥4,000

APPLEで使うならEPSONプリンター

カラープリンター

JP-80 ¥158,000



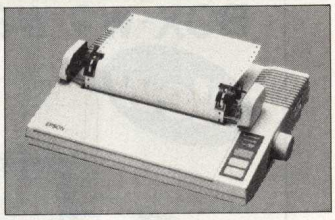
★新製品

SP-80

(カートリッジで各種パソコンに対応)

¥56,800

- 各種ROMカートリッジ……¥6,000
- オプション・トラクターユニット…¥5,000



プリント・イット(プリンターインターフェースカード・ケーブル付)

押しボタン1つでハードコピー

特長
- 最も使いやすいプリンターインターフェース。
- すべてのディスプレイ画面のハードコピーが簡単にとれる。
- カラープリンターを含むほとんどのプリンタをサポートしている。

定価¥70,000……**特価¥58,000**

APPLEユーザーにセット特価

① JP-80+プリント・イット……定価¥228,000→特価¥170,000

② SP-80+ROMカートリッジ プリント・イット …定価¥132,800→特価¥99,600

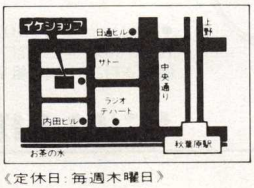
③ SP-80+ROMカートリッジ プリンターI/Fカードケーブル付 … 定価¥87,800→特価¥65,000

エプソン APPLE の専門店 **イケショップ**

秋葉原店:〒101東京都千代田区外神田1-8-6(渡辺ビル) ☎(03)251-4722(代)

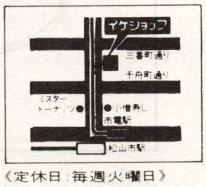
松山店:〒790 愛媛県松山市花園町4-20(富田ビルIF) ☎(0899)46-2130

秋葉原店



《定休日:毎週木曜日》

松山店



《定休日:毎週火曜日》

Sunhayato

ポジ感光基板の露光は
これでバッチリ

New



片面/両面

真空ポンプ内蔵・アラームタイマー付

LIGHT BOX MODEL BOX-W10

ライトボックス
¥130,000

特長

- ●真空吸着型です。——音の静かな吸着ポンプを内蔵しております。
- ●光源は充分です。——紫外線蛍光灯15Wを上段に6本・下段に6本セットしてあります。
- ●露光面が大きい。——有効面積は、ほぼB4サイズ(250mm×350mm)です。
- ●タイマー付です。——露光終了をアラームが知らせます。
- ●安全機構です。——タイマーのスイッチと連動して本体内部の排熱ファンが作動します。
- ●落ちついたデザインの木製キャビネットです。

仕様

- ●定格電圧……AC100V 50Hzと60Hz用は別機種を用意してあります。
- ●光源……(片面) 紫外線蛍光灯15W6本
  (両面) 紫外線蛍光灯15W6本×2
- ●真空ポンプ……AC100V 50/60Hz 3.5W
- ●排熱ファン……AC100V 50/60Hz 13W
- ●外型寸法……幅532mm×奥行450mm×高さ100mm
- ●重量……約16kg
- ●最大露光寸法……250mm×350mm

BOX-W9・W8に直接挿入できる

New



片面/両面 真空吸着型 バキュームクランプ

VACUUM CLAMP WKC-250

¥7,500

旧製品BOX-W8及びBOX-W9のガラスクランプの代わりに真空吸着型の本器が開発されました。

特長

- ●音の静かな真空ポンプですが、少しぐらいそっている基板でも完全に密着させるだけの吸引力があります。
- ●BOX-W8・BOX-W9に直接挿入できます。
- ●また蛍光灯スタンド・紫外線電球・直射日光など、ライトボックス以外の光源用としてもご使用ねがえます。

仕様

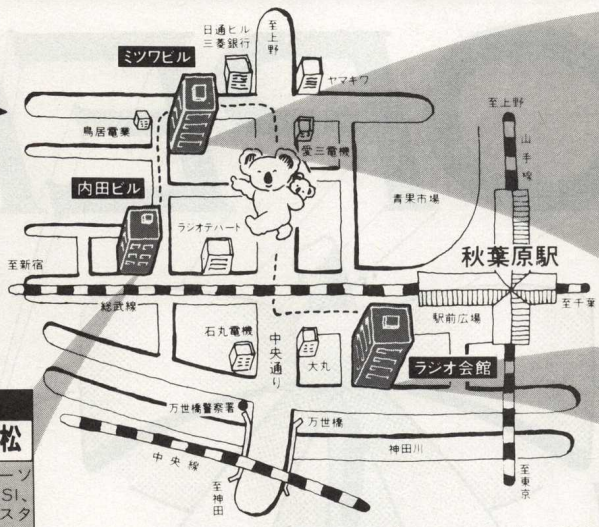
- ●真空ポンプ……AC100V 50/60Hz 3.5W
- ●クランプ寸法……外型：幅305mm×奥行275mm×高さ9mm
- ●最大露光寸法……ライトボックス使用の場合160mm×250mm
  その他の光源の場合180mm×250mm

●お願い——旧製品BOX-W8に使用してある普通蛍光灯を紫外線蛍光灯(型名FL-10BL)に取り替えていただけば、BOX-W9と同じ性能になります。もしお近くで入手できないときは、販売代理店経由または弊社へご注文ください。
価格(送料こみ)6本1組¥4,800 ●なおBOX-W8は今後製造を中止させていただきます。

サンハヤト株式会社 〒170 東京都豊島区南大塚3-40-1 TEL03-984-7791 FAX03-971-0535

お問合わせはマイコンセンター☎03-251-8933／マイコンパーツセンター☎03-253-8521まで

激安 若松ショップ案内図



2F 本店 株式会社 **若松通商**

1F 株式会社 **若松通商**

B1 **マイコンセンター若松**

取扱品目／各社マイクロコンピュータ、内外LSI、IC、各社半導体、オーディオ、C.R、その他各種電子部品1万種以上

ラジオ会館4階

㈱若松通商 1号店

取扱品目／各社CPU、IC、LSI、C-MOSすべて　各社半導体タイオートその他電子部品　各社SCRトライアック、オリジナルキット、コンピューターボード

内田ビル3階

マイコンパーツセンター若松

取扱品目／各社基板用コネクターソケット、スイッチ各種、各社CPU、LSI、IC各種、抵抗、コンデンサー、クリスタル、インデクター電子部品すべて

株式会社 **若松通商**

通販部I/O係

FAX 03(251)7877
GII、GIII

本　　社 〒101 東京都千代田区外神田1-11-4ミツワビル1-2階☎03(251)4121代
マイコンセンター若松 〒101 東京都千代田区外神田1-11-4ミツワビルBF ☎03(251)8933
秋葉原店 〒101 東京都千代田区外神田1-15-16 秋葉原ラジオ会館4階 ☎03(255)5064
通販部 〒211 神奈川県川崎市中原区小杉陣屋町1-547-80 中原郵便局私書箱37号 ☎044(722)0948 ☎03(257)0063
マイコンパーツセンター 〒101 東京都千代田区外神田1-9-9 内田ビル3階 ☎03(253)8521代

PC-8801mkIISR MODEL 30仕様 セットフェア！ ～8/31日まで

PC-8801mkIISR MODEL 30仕様

PC8801mkIISR MODEL10……¥168,000
PC8834SR システム・ディスク……¥ 7,000
FD55B×2台（本体組込み・SR用特殊仕様／フロントパネル黒）……¥ 83,000
計 ¥258,000

25%OFF

現金特価 **¥193,000** 〒2,000

PC-8801mkIISR MODEL 30仕様＋モニターセット(A)

PC8801mkIISR MODEL30仕様……¥258,000
PC KD851（14" 640×400アナログ／デジタル／カラーモニター）……¥158,000
計 ¥416,000

25%OFF

現金特価 **¥312,000** 〒3,000

PC-8801mkIISR MODEL 30仕様＋モニターセット(B)

PC8801mkIISR MODEL30仕様……¥258,000
PC KD852 14" 640×400アナログ・モニター……¥ 99,800
計 ¥357,800

25%OFF

現金特価 **¥268,500** 〒3,000

PC-8801mkIISR MODEL 30仕様＋モニターセット(C)

PC8801mkIISR MODEL30仕様……¥258,000
PC TV351（15インチ TV＋200／400 LINE アナログ／デジタル・モニター）……¥129,800
計 ¥387,800

25%OFF

現金特価 **¥290,000** 〒3,000

85.6



RAMIIにアップルの店

OPEN!

アップルコンピュータ、
使ったことありますか？

全てのマニアとこれから「…みたい！」方にまるごとおとどけします！



64/256-80カラムカード　発売予定

RAMオリジナルです。AppleIIeの60pスロットに使用。80カラム、ダブルハイレゾに拡張します。同一基板上でRAM256K(RAM交換)まで拡張。フラッシュカルク、ダズルドロー等に対応します。

64Kカード……（予価）¥38,000
256Kカード……（予価）¥78,000

AppleIIc用セカンドディスク　発売予定

AppleIIcの外部増設用ティアックFD55A使用、高率で多くのソフトに対応、内蔵のディスクとコネクター差しかえによりドライブØに出来ます。

48Kマイコン（6502cpu使用）……¥69,800

最適のディスプレイ

シャープ　14C-D30(VIDEO、TV、RGB)対応
¥89,800 ⟶ ¥53,000

ナショナル　TH-11-S71……¥62,000→¥55,000

《128Kカード》AppleII用、ランゲージカード機能含みます。(16面HIRESバンク&RAM DISKソフト付)　¥32,800

《マウス》
AppleIIe用……¥43,000
AppleIIc用（マウスペイント付）……¥28,500

《トラックボール》……¥19,800

《TEACセカンドディスク》（スリムタイプ）……¥42,000

サウンドメーカーボード

◎APPLEII/IIe用サウンドメーカーボード¥19,800

★モッキンボードフルコンパチブル★スピーチシンセサイザー取付可（オプション）★ゲームセンターのサウンドの迫力をアップルIIで！〈ウルティマIII、ザクソン、スカイフォックス、ミュージックコンストラクション、サンダーボンブス、サイダースパイダー、ワンオンワン、ブロードサイド、その他〉

※オプションでスピーチシンセサイザーROMあります。

スーパースティック

トリムレバー付、軽量タイプ、センター ストップ型
◎Apple用……¥8,000
◎AppleIIc専用……¥8,000

スーパーパドル

2本セットです。精度の高いボリューム使用、アナログ入力用、2人ゲーム用に！　¥6,800

《特価サービス品》マイナー2049、ディノエッグス、クライシスマウンテン、バルダーダッシュ、ハイスト
※いずれか2本で¥7,800（RAMII特価価格）

新入荷ソフトウェア

* ステーションファイブ……¥7,000
* ショート・サーキット……¥7,000
* ナトー・コマンダー……¥11,500
* インポッシブル・ミッション……¥11,500
* ピット・ステップ……¥12,000
* Mr.Do！……¥11,800
* ジェムストーン・ウォーリア……¥11,000
* スウォード・オブ・カダッシュ……¥11,500
* リング・クエスト……¥11,500

世界で始めてAppleのにじみをカット！

● Apple IIc, Apple IIe, IIplus, IIJplus。● RGB 2000文字モニター（TTL、リニヤ）が使えます。

RGBケーブル(8P付)
APPLE IIc専用MCS・RGBアダプター¥49,800

MCS・RGB CARD¥49,800
RGBケーブル(8P付)

RAMのマイコンセットであなたも仲間に！

FM-NEW 7 《送料￥2,000》

《Aセット》FM-NEW7＋TVアダプター＋専用レコーダ……㊟￥126,100→**特価￥99,000**

《Bセット》FM-NEW7＋1000文字日立中解像カラー＋専用レコーダ……㊟￥172,400→**特価￥118,000**

《Cセット》FM-NEW7＋実用2000文字富士通MB27343＋専用レコーダ……㊟￥180,400→**特価￥135,000**

《Dセット》FM-NEW7＋鮮明2000文字NEC KD-351＋専用レコーダ……㊟￥212,400→**特価￥162,000**

FM-77 《送料￥2,000》

《Aセット》FM-77＋TVアダプター＋サービスソフト1本……㊟￥247,300→**特価￥166,000**

《Bセット》FM-77＋中解像カラー1000文字＋サービスソフト1本＋ケーブル……㊟￥304,100→**特価￥185,000**

《Cセット》FM-77＋実用2000文字MB27343＋サービスソフト1本＋ケーブル……㊟￥304,100→**特価￥199,000**

APPLE IIe

特別価格 ￥148,000

IIe＋ディスクII ……**￥218,000**

《送料￥2,000》



モニター《シャープ14C-D30(コンポジット、RGB、テレビ付)》 **￥52,000**

Apple IIc 《送料￥2,000》

《Aセット》IIc＋RFモジュレーター＋ジョイスティック……㊟￥314,000→**￥249,000**

《Bセット》IIc＋シャープ14C-D30(テレビ付)＋ジョイ……㊟￥378,800→**￥300,000**

《Cセット》IIc＋ビクターC-14VX(テレビ付)＋ジョイスティック……㊟￥378,800 **￥303,000**

《Dセット》IIc＋NECC-14N26PV(テレビ付)＋ジョイスティック……㊟￥398,800 →**￥310,000**

一流メーカーミニ(5.25インチ)ディスケット大特価

両面倍密(MD/2D)

ノーブラ(白箱)補強リング付	㊟￥17,000→	**(10枚)￥3,800**
バーベイタム	㊟￥17,000→	**(10枚)￥5,500**
IBM	㊟￥17,000→	**(10枚)￥6,000**
マクセル	㊟￥17,000→	**(10枚)￥6,000**
TDK	㊟￥17,000→	**(10枚)￥6,000**
スコッチ	㊟￥17,000→	**(10枚)￥6,000**
フジフィルム	㊟￥17,000→	**(10枚)￥6,000**
3M	㊟￥17,000→	**(10枚)￥6,000**

両面倍密倍トラック(MD/2DD)

ノーブラ(白箱)補強リング付	㊟￥23,000→	**(10枚)￥6,000**
3M	㊟￥23,000→	**(10枚)￥8,900**
TDK	㊟￥23,000→	**(10枚)￥8,900**
マクセル	㊟￥23,000→	**(10枚)￥8,900**
フジフィルム	㊟￥23,000→	**(10枚)￥8,900**
IBM	㊟￥23,000→	**(10枚)￥8,900**
バーベイタム	㊟￥23,000→	**(10枚)￥8,900**

— 2HD —

3M	㊟￥23,000→	**(10枚)￥11,000**
IBM	㊟￥23,000→	**(10枚)￥11,000**
マクセル	㊟￥23,000→	**(10枚)￥11,000**
フジフィルム	㊟￥23,000→	**(10枚)￥10,000**
TDK	㊟￥23,000→	**(10枚)￥10,000**
バーベイタム	㊟￥23,000→	**(10枚)￥10,000**

送料：1箱＝￥500/2箱＝￥1,000/3箱＝￥1,500/4箱以上＝￥2,000

超特価品コーナー 送料￥1,000

◎AppleII用80カラムカード	**￥16,800**
◎AppleII用16K RAMカード(ソフトなし)	**￥12,800**
◎AppleII用Z-80カード(ソフトなし)	**￥13,800**
◎AppleII用プリンターインターフェース	**￥15,000**
◎AppleII用ディスクコントローラー	**￥9,800**
◎AppleII用ジョイパドル切替機	**￥3,800**
◎ニデコ(NH-14DN：0.39㎜ 4050文字)	**￥76,000**
◎日立C14-1185、ほとんどのマイコンに接続可(RGBタイプ) 1500文字対応中解像カラー8色、ケーブルサービス	**￥30,000**

■JCB・UC・DC・MC・各社クレジット、1～60回取扱い(地方もOK)●地方の方には通信販売致します。オリジナルソフトは送料無料●ご注文は現金書留にて住所・氏名・品名・個数・機種名明記の上〒101/千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)マイコンセンターRAM迄。●銀行振込み先/住友銀行神田駅前支店　当座：268118㈱富士音響。

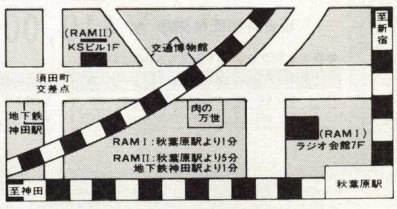
☎(03)255-7846 —年中無休—

(株)富士音響マイコンセンター RAMI

東京都千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F) 〒101/☎(03)255-7820

(株)富士音響マイコンセンター RAMII

東京都千代田区神田須田町1-5(KSビル1F) 〒101/☎(03)255-2644



蒲田西口 パソコン専門店 Freetime（フィコンショップ）



X1turbo

注文番号 X1-6J

X1ターボMODEL30（CZ-852C）	¥278,000
カラーモニタテレビ（CZ-850D）	¥129,800
標準小売価格合計	¥407,800

現金特価価格 ➡ **超大特価**

●超低金利クレジットお支払い例

	第1回お支払い	2回以降お支払い	ボーナス時	支払い総額
A	¥105,275	¥105,200×3回	ナシ	¥315,675
B	¥12,950	¥10,000×35回	ナシ	¥362,950
C	¥11,650	¥11,000×23回	¥20,000×4回	¥344,650

PC-9801M2

注文番号 P9A-6J

PC-9801M2	¥415,000
PC-KD551K（14"4000文字カラーモニタ）	¥99,800
標準小売価格合計	¥514,800

現金特価価格 ➡ **¥389,000**

●超低金利クレジットお支払い例

	第1回お支払い	2回以降お支払い	ボーナス時	支払い総額
A	¥14,910	¥12,800×35回	ナシ	¥462,910
B	¥13,670	¥13,300×23回	¥30,000×4回	¥439,570

注文番号 P9B-6J

PC-9801M2	¥415,000
PC-KD551K（14"4000文字カラーモニタ）	¥99,800
PC-PR101（24ドット漢字プリンタ）	¥238,000
標準小売価格合計	¥752,800

現金特価価格 ➡ **¥567,000**

●超低金利クレジットお支払い例

	第1回お支払い	2回以降お支払い	ボーナス時	支払総額
A	¥15,730	¥15,400×35回	ナシ	¥674,730
B	¥19,810	¥18,300×23回	¥50,000×4回	¥640,710



FM-77L4

注文番号 F7A-6J

FM-77L4	¥238,000
CU-14H1（14'4000文字カラーモニタ）	¥99,800
標準小売価格合計	¥337,800

現金特価価格 ➡ **¥257,000**

●超低金利クレジットお支払い例

	第1回お支払い	2回以降お支払い	ボーナス時	支払い総額
A	¥11,830	¥8,400×35回	ナシ	¥305,830
B	¥7,110	¥7,100×23回	¥30,000×4回	¥290,410

FM-16β（イチロク ベータ）

注文番号 F7B-6J

FM-16β	¥400,000
キーボード	¥25,000
CU-14H1（14"4000文字カラーモニタ）	¥99,800
標準小売価格合計	¥524,800

現金特価価格 ➡ **¥410,000**

●超低金利クレジットお支払い例

	第1回お支払い	2回以降お支払い	ボーナス時	支払い総額
A	¥15,400	¥13,500×35回	ナシ	¥487,900
B	¥13,500	¥12,600×23回	¥40,000×4回	¥463,300

お申し込み方法は？

ご注文は、お電話か郵便で。現金一括でご購入の場合は、現金書留又は、銀行振込で。入金が確認され次第すぐに発送致します。クレジットご希望の方は、申し込用紙をお送り致します。尚、記載のクレジット例以外にも、お客様のご予算、ご希望（本体のみ又は、他の商品との組合わせ、又はプリンタ、ディスクドライブなどの追加、下取の差額など）に合わせて、クレジットを計算致します。ご相談下さい。第1回目のお支払いは、クレジットの成立した月の翌月の末からです。

商品はクレジットが成立次第すぐに発送致します。

富士銀行蒲田支店当座24143 口座名 フリータイム(株)

お買上後も安心

ハードからソフトまで、マイコンのことなら何でも知りつくしたスタッフがあなたをバックアップ。解らないこと、ソフトの情報など、どんなことでも即お答えします。

確実にお手元へ

通販は全国どこでも無料発送。もちろん頭金なしの低金利クレジットでラクに購入できます。まずは電話で。無料発送(但し、沖縄離島は除く)



PC-8801mkIISR

注文番号 P8A-6J

PC-8801mK2. SR#30	¥258,000
PC-KD852 (14"4000文字カラーモニタ)	¥ 99,800
標準小売価格合計	¥357,800

理金特価価格 ➡ **¥284,000**

●超低金利クレジットお支払例

	第1回お支払い	2回以降お支払い	ボーナス時	支払い総額
A	¥11,860	¥11,000×29回	ナ シ	¥330,860
B	¥10,920	¥10,000×23回	¥20,000×4回	¥320,920

注文番号 P8B-6J

PC-8801mkII SR#30	¥258,000
PC-TV351 (14"4000文字カラーモニタ)	¥129,000
標準小売価格合計	¥387,800

現金特価価格 ➡ **¥310,000**

●超低金利クレジットお支払い例

	第1回お支払い	2回以降お支払い	ボーナス時	支払い総額
A	¥11,900	¥10,200×35回	ナ シ	¥368,900
B	¥12,700	¥11,200×23回	¥20,000×4回	¥350,300

ソフトも豊富

ゲームからビジネスまで、きっとお目当てのソフトがあるはずです。
あらゆるソフトが勢揃い。

ワープロ・プリンター

シャープ WD-100 ¥148,000
→¥118,000

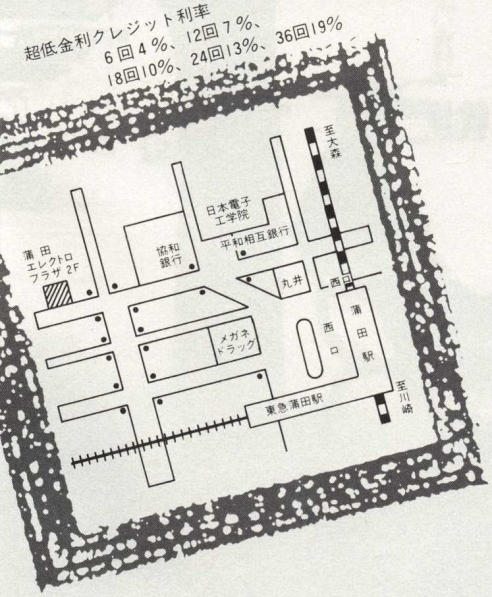
富士通 オアシスライト ¥220,000
→¥154,000

NEC PC-PR201CL ¥328,000
→¥246,000

エプソン RP-80F/T2.K ¥129,000
→¥90,000

NEC PC-PR406 ¥99,800
→ ¥85,000

超低金利クレジット利率
6回4%、12回7%、
18回10%、24回13%、36回19%



グレードアップコーナー

下取機種	差額	新品機種
PC-8001MK2 PC-8801+漢ロム PC-8801Mk2#10 PC-8801Mk2#30	+176,000 +146,000 +136,000 + 86,000	PC-8801Mk2 SR#30
PC-8801+漢字ロム PC-9801+漢字ロム PC-9801F2	+251,000 +221,000 +131,000	PC-9801M2
FM-7 FM-7+漢ロム FM-7+漢ロム+FD2D	+150,000 +140,000 +100,000	FM-77L4
CZ-800C+CZ-800D +GRAM CZ-801C+CZ-801D	+234,000 +234,000	X1ターボ(CZ-852C+CZ-850D)
FM-77D2 FM-11EX漢字ロム+FDD FM-11BS	+240,000 +230,000 +190,000	FM-16β +キーボード

4月20日現在

特選中古情報 4月20日現在

FM-77D2¥148,000 FM-11EX(FD付き)¥148,000FM-11BS.¥198,000
PC-8801Mk2#30¥148,000 PC-8001Mk2 ¥39,000 PC-9801¥109,000
PC-9801漢字ロム付き¥129,000 PC-9801F2¥238,000
PC-8801MkII#10¥95,000 PC-PR101¥164,000
PC-PR201¥208,000 PC-100#20(モニター付)¥270,000

AM10:00~PM7:00 年中無休

MY COMPUTER SHOP

フリータイム(株)

〒144 東京都大田区西蒲田6-37-8 蒲田エレクトロプラザ2F

☎03-739-2911(代)

安心のサポート IPL キーボード・レッスン添付

誰にも、何にも教わらずキーに触れた場合、最初は片手指一本で一文字、一文字、上達してもキーボードを見てキー位置を探すという悪い癖がついてしまいます。そうなると入力最中に手でキーに書いてある文字が見えなくなる為、手を退かすことになり、手のある位置がいつも違ってしまいます。その為に、また手を動かさなければならず目もキーボードを見たり画面を見たり、リストを打つ場合にはリストの方も見なければなりません。これではキーボードに最新鋭の技術を折りこんでいてもなんら意味が無く、又、プログラミング上達にも格段の差が生じます。当社はオリジナル・キーボード・レッスン・プログラムを開発、サポート体制の一環としてPC-98シリーズに無料で添付してあります。充実したパソコンライフを願うものです。

IPL独自のシステムクレジット

出世見込「段階増資型」

まずは月々1,000円からスタートして、2年後からは3,000円へステップアップ、ボーナスも1万円、2年後2万円、3年後3万円……さらに1年間ボーナス0円、2年後からのスタートもOK！

ボーナス「夏・冬選択型」

冬のボーナスは貯金して、夏のボーナス月だけのお支払い こんなつごうのいいプランもOK。もちろんランダムにボーナス月(6.7.8.12.1月)をご指定いただくことも可能です。

追加購入も現在のクレジットに組込めます

現在、当社でクレジット継続中のお客様で、別の商品を購入ご希望の方は中に組み込むことが出来ます。その際、月々の金額はそのままボーナスのみの変更、あるいは月々を変更して、ボーナスはそのまま等、ご相談下さい。

新規(追加)購入時の端数計算処理は月々の金額の場合、初回(変更時)で調整されます。

※IPLの超低金利も誇りです。



科学する目で選ぼう！頼りになる

初期不良について

ご購入後に初期不良(1ヶ月以内)を起こした場合は、新品と交換させていただきます。
メンテナンス部へ至急ご連絡下さい。(TEL鎌倉0467-24-0453(代))

購入後のハードのメンテナンスについて

保証期間内は送料当社負担で集配便が伺います。お近くの宅配便をご利用の際も送料着払いで賜ります。保証期間経過後でも、メンテナンス賜ります。
(メーカーのサービスセンターが近くになくても心配は要りません)

ソフト上のご相談

当社では、システム開発部門も併設しています。プログラム的なご相談、ご使用上の問題点もお気軽にご相談下さい。

掲載以外の商品も自由に組合せができます。

まず、お電話下さい

銀座(03)541-3058　大阪(06)311-2736
青山(03)470-0061　札幌(011)621-1444
鎌倉(0467)24-7511　福岡(092)481-2644

FAXによるお問合せも受付けております。
鎌倉(0467)24-0561(GIII)
商品管理部……鎌倉(0467)24-1154
メンテナンス部…鎌倉(0467)24-0453

IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市小町2-10-10(第四榎本ビル)

安心のサポート IPL キーボード・レッスン

PC-9801F用…5″2DD…¥6,800
PC-9801m用…5″2HD…¥9,800
PC-9801E用…8″2D……¥9,800

購入ご希望の方はメディア明記の上下記までお申し込みください。尚、商品の発送は、ご入金確認後となります。

銀行振込みの場合　取引銀行・第一勧業銀行銀座支店、口座番号普通1390840、口座名・株式会社IPL

現金書留の場合　郵便番号248 鎌倉市小町2-10-10(第四榎本ビル) 株式会社アイピーエル、商品管理部 TEL0467-24-1154(代)



清陰

超超低金利・無料配送・日曜指定OK!

良心的なプロショップ……IPL。

安心のサポート
IPL
キーボード・レッスン添付

NEC
N0601
PC-9801m2

PC-9801m2(1M5"FDD・ユーザーメモリ256KB)‥¥415,000
PC-KD551K(0.39ミリ14"カラー4050字)‥‥¥ 99,800
ブランクディスケット(5"2HD10枚)‥‥¥ 24,000
PC-PR201CL(15"24ピン8色カラープリンタ)‥¥328,000
PC-PR201CL-01(カラーインクリボン)‥‥¥ 3,500
ペーパー15インチ(15×11インチ2000枚)‥¥ 7,500
松 2HD 5"(文書一活変換、計算、スプール機能)‥¥128,000

標準価格‥‥¥1,005,800

IPL超特価

①**10,300**円×60回　㊊3.8万×10回
②**16,700**円×60回　㊊なし
③**17,000**円×36回　㊊5万×6回

安心のサポート
IPL
キーボード・レッスン添付

NEC
N0604
PC-9801m2

PC-9801m2(1M5"FDD・ユーザーメモリ256KB)‥¥415,000
PC-KD551K(0.39ミリ14"カラー4050字)‥‥¥ 99,800
テラ(ワープロソフト)‥‥¥ 32,000
PC-PR406(日本語カラー熱転写プリンタ24ドット)‥‥¥ 99,800
PC-PR406-12(カラーコピーボード)‥‥¥ 37,000
PC-PR406-11(カセット式カラーインクリボン2本)¥ 2,000
ペーパー10インチ(10×11インチ1000枚)‥¥ 3,500
ブランクディスケット(5"2HD10枚)‥‥¥ 24,000

標準価格‥‥¥713,100

IPL超特価

①**5,600**円×60回　㊊3.8万×10回
②**11,900**円×60回　㊊なし
③**9,800**円×36回　㊊5万×6回

安心のサポート
IPL
キーボード・レッスン添付

NEC
N0605
PC-9801m2

PC-9801m2(1M5"FDD・ユーザーメモリ256KB)‥¥415,000
CU-14H1(14"カラー4050文字スモークドフィルター付)‥‥¥ 99,800
GP-シリーズ(漢字プリンタ 新製品)‥‥予価¥ 89,800
PRTケーブル ‥‥¥ 7,000

標準価格‥‥¥611,600

IPL超特価‥‥¥470,000

①**3,800**円×60回　㊊3.8万×10回
②**10,100**円×60回　㊊なし
③**9,000**円×36回　㊊3.8万×6回

NEC
N0608
PC-8801mkIISR/30

PC-8801MKIISR30(高速&512色グラフィックス5"FDD 2)‥¥258,000
KD-852(0.39ミリ14"4050文字)‥‥¥ 99,800
JET-8801A(文節変換、レイアウト表示可能)‥‥¥ 35,800
PC-PR406(日本語カラー熱転写プリンタ24ドット)‥‥¥ 99,800
PC-PR406-12(カラーコピーボード)‥‥¥ 37,000
PC-PR406-11(カセット式カラーインクリボン×2本)‥‥¥ 2,000
ペーパー10インチ(10×11インチ1000枚)‥‥¥ 3,500
ブランクディスケット(5"2D×10枚)‥‥¥ 17,000

標準価格‥‥¥552,900

IPL超特価

①**3,000**円×60回　㊊3.8万×10回
②**9,300**円×60回　㊊なし
③**7,800**円×36回　㊊3.8万×6回

NEC
N0609
PC-8801mkIISR/30

PC-8801MKIISR30(高速&512色グラフィックス5"FDD/2)‥¥258,000
CU-14H1(14"カラー4050文字スモークドフィルター付) ¥ 99,800
ブランクディスケット(5"2D×10枚)‥‥¥ 17,000
ユーカラ JJ(ユーカラJJ文例集 テープ版)‥‥¥ 3,000
GP-シリーズ(漢字プリンタ 新製品)‥‥予価¥ 89,800
PRTケーブル ‥‥¥ 7,000
ペーパー10インチ(10×11インチ1000枚)‥¥ 3,500

標準価格‥‥¥478,100

IPL超特価‥‥¥367,500

①**2,900**円×60回　㊊3万×10回
②**7,900**円×60回　㊊なし
③**5,700**円×36回　㊊3.8万×6回

SHARP
S0601
X1ターボ

CZ-852C(5"2DD 日本語ベーシック,デジタルテロッパー内蔵)¥278,000
CZ-850D(640＊400カラーTV,リモコン付)¥129,800
ブランクディスケット(5"2D×10枚)‥‥¥ 17,000
MZ-1P17(24ドット漢字カラープリンタ)‥‥¥ 78,000
プリンタケーブル(X1ターボ用) ‥‥¥ 7,450
CZ-111SF(熟語変換システム辞書) ‥‥¥ 8,800
ユーカラ(日本語ワープロソフト,ターボキット付)‥¥ 28,000
ペーパー10インチ(10×11インチ1000枚)‥¥ 3,500

標準価格‥‥¥550,550

IPL超特価

①**3,000**円×60回　㊊3.5万×10回
②**8,800**円×60回　㊊なし
③**10,100**円×36回　㊊2万×6回

SHARP
S0603
X1ターボ

CZ-852C(5"2DD 日本語ベーシック,デジタルテロッパー内蔵)¥278,000
CZ-850D(640＊400カラーTV,リモコン付)¥129,800
ブランクディスケット(5"2D×10枚)‥‥¥ 17,000

標準価格‥‥¥424,800

IPL超特価

①**2,300**円×60回　㊊2.5万×10回
②**6,500**円×60回　㊊なし
③**3,600**円×36回　㊊3.8万×6回



あなたの核(コア)は何か。



単品プリンター システムアップシリーズ

NEC U0601 PC-PR406

PC-PR406(日本語カラー熱転写プリンタ24ドット)……¥ 99,800
PC-PR406-12(カラーコピーボード)……¥ 37,000
標準価格……¥136,800

IPL超特価

①2,700円×24回	㊍1.5万×4回
②2,400円×60回	㊍なし
③2,000円×36回	㊍1万×6回

SHARP U0608 MZ-1P17

MZ-1P17(24ドット漢字カラープリンタ)新製品 予価¥ 79,000
プリンタケーブル(X1ターボ用)……¥ 7,450
標準価格……¥ 86,450

IPL超特価

①1,500円×60回	㊍なし
②1,600円×24回	㊍1万×4回
③2,300円×36回	㊍なし

FUJITSU F0602 FM-16β

MB25420(FM-16βFDタイプ本体)……¥400,000
MB27110(JISキーボード)……¥ 25,000
MB-27331(14"カラーCRT4050文字0.37ミリ)……¥109,800
MB27411(漢字プリンター<80桁>)……¥198,000
標準価格……¥732,800

IPL超特価

①6,000円×60回	㊍3.8万×10回
②12,300円×60回	㊍なし
③10,400円×36回	㊍5万×6回

FUJITSU F0604 FM-77L4

FM-77L4(400ライン128KB FMLogo付)……¥238,000
MB-27331(14"カラーCRT4050文字0.37ミリ)……¥109,800
標準価格……¥347,800

IPL超特価

①1,600円×60回	㊍2.5万×10回
②5,700円×60回	㊍なし
③2,400円×36回	㊍3.8万×6回

時代に遅れず! VIDEO時代

NATIONAL V0601 新製品 NV-900HD

NV-900HD(HiFiマックロードリモコン付)……¥229,800

IPL超特価

①3,900円×60回	㊍なし
②6,000円×36回	㊍なし
③8,500円×24回	㊍なし

SHARP V0602 新製品 VC-F2B

VC-F2B(サイマルキャスト機能付)……¥218,000

IPL超特価

①3,600円×60回	㊍なし
②5,500円×36回	㊍なし
③7,900円×24回	㊍なし

SHARP V0604 VC-V50

VC-V50(VHS Wタイマー2週間5番組予約)……¥149,800

IPL超特価

①2,300円×60回	㊍なし
②3,500円×36回	㊍なし
③5,100円×24回	㊍なし

IPL

株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市小町2-10-10(第四榎本ビル)

第2の手 ワードプロセッサ

NEC W0602 NWP-5N

NWP-5N(文豪JIS式KB付)……¥398,000

IPL超特価

①1,900円×60回	㊍2.5万×10回
②6,100円×60回	㊍なし

SHARP W0603 WD-500

WD-500(B4 32ドット熱転写及び感熱)……¥330,000

IPL超特価

①1,200円×60回	㊍2万×10回
②4,600円×60回	㊍なし

FUJITSU W0604 OASYS Lite

OASYS Lite(A4 24×24熱転写)……¥220,000

IPL超特価

①2,600円×36回	㊍2万×6回
②3,900円×60回	㊍なし

SHARP W0403 WD-100

WD-100(ポータブルワープロ文節変換・8万語辞書数・A4)…¥148,000

IPL超特価

①1,100円×36回	㊍1.5万×6回
②2,400円×60回	㊍なし

CANON W0606 PW-10J

PW-10J(ポータブルワープロ)……¥ 89,000

IPL超特価

①2,400円×36回	㊍なし
②3,500円×24回	㊍なし

ショップ選びも実力のうち!

「ライバル」から熱い視線をうける。

今、パーソナルOA時代の幕明け。周辺機器の充実でキミのコンピューターもパーソナルからパーフェクト・コンピューターへ。

SHARP MZ-1500

より簡単に、より経済的に。
テープを超えたQD(クイックディスク)搭載。!



- たった8秒待っただけのスピードローディング、QD。
- RAMファイルでQDがさらにパワーアップ。
- 君のグラフィックテクニックが生かせるPCG機能。
- 音楽が楽しくなるPSG機能。

MZ-1500本体
標準価格 ~~¥89,800~~
❶¥5,376×15回 ❷¥4,144×20回

"身近になったワープロシステム" TRY!! QDワープロ。

品名	機種名	標準価格	システム1	システム2	システム3
パソコン	MZ-1500	¥89,800	●	●	●
ディスプレイ	MZ-1D15B	¥72,000	●	—	—
プリンタ	MZ-1P14	¥54,800	●	●	—
漢字ROM	MZ-1R23	¥19,800	●	●	●
辞書ROM	MZ-1R24	¥22,000	●	●	●
ワープロソフト	ユーカラJJ	¥12,800	●	●	●
システム価格			¥271,200	¥199,200	¥144,400
支払い例❶			¥6,474×24回 ボ2.5万×4回	¥4,565×24回 ボ2万×4回	¥4,056×24回 ボ1万×4回
支払い例❷			¥4,167×36回 ボ2万×6回	¥3,900×36回 ボ1万×6回	¥4,034×36回

SHARP パソコンテレビ X1turbo シリーズ 新製品

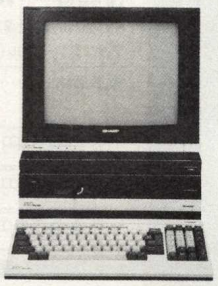
- 日本語処理機能を充実した漢字BASIC
- 高速、緻密なグラフィックス表現ができる640×400ドットフルカラー表示
- ビデオをつないでそのままスーパーインポーズできるデジタルテロッパー内蔵

Model 30 ミニフロッピーディスク2ドライブ内蔵
CZ-852C ¥278,000
❶¥4,533×36回 ボ2万×6回
❷¥3,769×48回 ボ1.5万×8回

Model 20 ミニフロッピーディスク1ドライブ内蔵
CZ-851C ~~¥248,000~~
❶¥3,667×36回 ボ2万×6回
❷¥3,078×48回 ボ1.5万×8回

Model 10 カセットデータレコーダ内蔵
CZ-850C ~~¥168,000~~
❶¥3,067×36回 ボ1万×6回
❷¥3,772×48回

15型 SQカラーディスプレイテレビ
CZ-850D ~~¥129,800~~
❶¥2,000×36回 ボ1万×6回
❷¥2,922×48回



MZ/X-1シリーズの機能をすべて引き出せ!!

MZ-1F11

ブランクディスク2枚サービス中。!
BASICやアプリケーションのローディングタイムが8秒



MZ-700/MZ-2000用
クイックディスクドライブ+クイックディスクインターフェース
MZ-1F11 ¥24,800
MZ-1E14(MZ-700用)/1E18(MZ-2200用) ¥9,800
合計価格 ~~¥34,600~~
現金特価 ¥30,500

MZ-1500/700用プリンタ
MZ-1P14 新製品



標準価格 ¥54,800
❶¥4,013×12回
❷¥2,129×24回

MZ-2000/2200用80桁シリアルプリンタ
MZ-1P07 (ケーブル・インターフェース付)
標準価格 ~~¥95,600~~
❶¥5,632×15回
❷¥3,666×24回

MZ-700/2000/2200用
デュアルタイプミニフロッピーディスクドライブ
(インターフェースカード・ケーブル含む)



MZ-1F07
本体価格 ~~¥158,000~~
❶¥4,419×24回 ボ1万×4回

brother NEW ピコワード NP-200
小型軽量、指一本ですぐ打てる50音順キーボードで簡単操作。



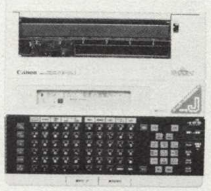
標準価格 ~~¥98,000~~
❶¥3,740×24回
❷¥2,634×36回

Canon PW-10
音の静かな熱転写プリンタ。メモリーカードで最大8,071文字まで記憶可能。



標準価格 ~~¥148,000~~
❶¥5,960×24回
❷¥4,200×36回

PW-10J
本格機能を搭載して、ワープロはここまでシンプルで身近になった。



標準価格 ~~¥88,000~~
❶¥3,550×24回
❷¥2,500×36回

SHARP ミニ書院



約80,000語の辞書機能、文節変換方式採用など、表現力を大切にしたワープロ。
WD-100(ブラック、ホワイト、ブルー)
標準価格 ~~¥148,000~~
❶¥5,950×24回
❷¥4,194×36回

ワープロ本体+ACアダプタ
WD-100 ¥148,000
EA-30A ¥4,400
合計価格 ~~¥152,400~~
❶¥4,463×24回 ボ1万×4回
❷¥4,320×36回

WD-500
32×32ドットの高品位印字を誇る熱転写プリンタ。
約80,000語の辞書機能内蔵。
標準価格 ~~¥330,000~~
❶¥6,652×24回 ボ3.5万×4回
❷¥5,470×36回 ボ2万×6回

MZ-2000/2200用
日本語ワープロソフト
JET-2200A/2000A (ディスク版)
日本語ワープロ+プリンタ
JET-2200A ¥54,800
MZ-1P07 ¥95,600
(ケーブル・インターフェイス付)
合計価格 ~~¥150,400~~
❶¥4,292×24回 ボ1万×4回
❷¥4,202×36回

MZ-5500用ワープロキット
日本語ワープロ+拡張ユニット+漢字メモリ+辞書ROM
MZ-2Z025 ¥49,800
MZ-1U05 ¥12,000
MZ-1R10 ¥30,000
MZ-1R14 ¥40,000
合計価格 ~~¥131,800~~
現金特価 ¥79,000
❶¥5,740×15回
❷¥3,786×24回

MZ-1500用 簡易言語ソフト
NEW VIP
標準価格 ~~¥12,800~~

MZ-1500用
ワープロソフト(漢字)
ユーカラJJ
標準価格 ~~¥12,800~~
※このソフト使用には漢字ROM・字書MZ-1R23・1R24(別売)が必要です。
かな/漢字変形式の使いやすい日本語ワープロセッサ・ソフト変換・編集処理はスピーディ文書保管・印刷機能も充実

お支払いは月々¥1,000から回数は60回まで!!

コレクトコールは 106番 でどうぞ!!
03(814)0931

今回掲載されなかった機種についてのお問い合せは
〒113 東京都文京区弥生2-6-5 入沢ビル103号
株式会社サウンデックス

カレッジクレジット
20才以上の学生の方は保証人不要です。

頭金なし
商品先取り、支払いはあとから3~60回のラクラククレジット

完全保証
メーカー保証書付です。ご相談にもスタッフが親切にお答えします。

全国無料配達
全国どこでも電話一本で商品をお届けします。

夜8時まで営業
平日はAM10:00~PM8:00、日曜、祭日はAM10:00~PM7:00まで営業です。

株式会社K&T・パソコンセンター ☎253-8131

新★発★売

NECテレビパソコン Mr. PC

本体・キーボード(PC-6601SR) 標準価格 155,000円
ディスプレイテレビ(PC-TV151) 標準価格 94,800円



はじめての、ワイヤレスキーボード&テレビパソコン。

►実力の日本語ワープロソフト標準添付。
►320Kバイト/ドライブの3.5インチFDD1ドライブ。
►さらに美しくなった15色細密グラフィック。
►生の迫力、FM音源シンセ内蔵。

●先進のワイヤレスリモコンキーボード。 ●便利なスーパーインポーズ機能を標準装備。●好きな番組を自動的に呼び出せる番組予約機能装備。●漢字1024字＋456種のキャラクタをプログラムで自由にコントロール。●PC-6000・6600シリーズのソフト資産を豊かに継承する強力なBASIC群。

限定ソフトテープ特価200円にて販売中!!

シャープ日本語ワードプロセッサ
ミニ書院 WD-500(R)
(ブラック・ワインレッド)
標準価格 ~~¥330,000~~
特価 ¥290,000

■主な特長
- 32×32ドットの鮮明文字
- 多彩な用紙サイズ
- 約80,000語の豊富な辞書に、ユーザー辞書もプラス
- 高度な文法処理機能
- かな・ローマ字2ウェイ入力



展示処分品



TOSHIBA
東芝日本語ワードプロセッサ
- 印字方式 …… 熱転写方式
- 交字構成…24×24ドットマトリックス
- 用紙サイズ・A4、B5(縦挿入カット紙)

本体標準価格(レイアウト表示つき)
~~¥648,000~~
¥290,000

地方発送の場合は別途送料(実費)が加わります。なお品切れの場合は、ご容赦願います。

新登場 多機能性を追求して



キングコング
CF-3000

■システムセット

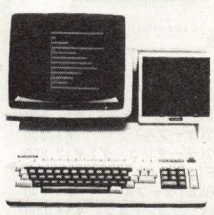
カラー TH14N 29G	¥78,000
RGBマルチケーブルCF-2507	¥6,000
本体CF-3000	¥79,800
ソフト	¥4,800
システム価格	~~¥168,600~~

〈主な特長〉
- 本体とキーボードを分離した高級タイプ
- 16色マルチRGB対応のくっきり鮮明画像
- 将来を考えた大容量64KB RAMを搭載
- 使い勝手のよい独立10キーを採用しております。

特別処分品

ベーシック・マスター用に!(限定販売)

シャープ ビジネスマシーン PC-3200
定価 ~~¥340,000~~ ¥59,800 (ディスプレー・キーボード付)



株式会社K&T3Fパソコンセンター

〒101東京都千代田区外神田3-13-8
☎03(253)8131(代)

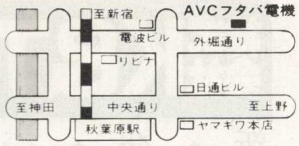
お支払は各社カードまたはローンもお取扱いいたしております。

秋葉原価格でローンができます
電気の街秋葉原で21年の信用!!

AVCフタバ

AUDIO VIDEO COMPUTER

☎03(253)7661



AVCフタバ電機㈱

〒101 東京都千代田区外神田2-9-8 外神田ユニオンビル601号

エプソン「テレビアン」 忙しい人の情報ステーション

ポケットカラーテレビ ET-01 ¥84,800
専用充電式バッテリーKB-01 ¥ 3,800
定価合計¥88,600

外形寸法：160×80×31mm(幅・高さ・厚さ)
映像及び音声入力端子付



(ACアダプター、ミニホン、ソフトケース、ハンドストラップ付)

現金特価 ¥69,000

▶均等払例
¥7,590×10回
¥4,002×20回

今すぐ もよりの電話から	
札幌 011-611-5104	名古屋 052-452-3271
仙台 0222-64-3704	大阪 06-311-3931
新潟 0252-75-4175	広島 082-295-6873
	福岡 092-481-2494

NEC PC-6000シリーズ 注文No.CP-017

PC-6001mkIISR



1クラス上の実力で、パワフルに新登場!



PC-6001mkIISR(本体)…¥89,800
PC-KD252(ディスプレイ) ¥67,800
PC-DR321(データレコーダ)…¥19,800
PC-6022(プリンタ)……¥39,800
PC-6094(ケーブル)……¥ 7,500
PW-6100(パソコンデスク) ¥54,000

定価合計¥278,700
➡特価¥235,000
▶均等払例
¥11,554×24回
¥8,094×36回

NEC PC-6600シリーズ 注文No.CP-018

PC-6601SR



はじめての、ワイヤレスキーボード&テレビパソコン。



PC-6601SR(本体)……¥155,000
PC-TV151(ディスプレイ) ¥94,800
PC-DR321(データレコーダ)…¥19,800
PC-PR401(プリンタ)……¥39,800
PC-6094(ケーブル)……¥ 7,500
PW-6100(パソコンデスク) ¥54,000

定価合計¥370,900
➡特価¥315,000
▶均等払例
¥15,488×24回
¥10,850×36回

NEC PC-8800シリーズ 注文No.CP-026

PC-8801mkIISR





PC-8801mkIISR/30(本体)…¥258,000
PC-TV351(14"モニター) ¥129,800
PC-PR101(プリンタ)……¥238,000
PW-6100(パソコンデスク) ¥54,000

定価合計¥679,800
➡特価¥545,000
▶¥12,106×36回・
ボ¥40,000×6回
▶ ¥9,760×48回・
ボ¥30,000×8回

NEC PC-9800シリーズ 注文No.CP-027

PC-9801M2



●大容量1Mバイトフロッピーディスク内蔵●高機能、広範囲の充実したソフトウェア群。●ユーザーズメモリ256Kバイトを標準実装。●可能性を広げる高度な周辺機器。

PC-9801/M2(本体)……¥415,000
PC-KD551K(14"モニター) ¥99,800
PC-PR201CL(プリンタ)…¥328,000
PW-6100(パソコンデスク) ¥54,000

定価合計¥896,800
➡特価¥730,000
▶¥16,811×36回・
ボ¥50,000×6回
▶¥13,104×48回・
ボ¥40,000×8回

富士通 FM-NEW7 注文No.CP-021

FM-7のソフトと機能を全て引きついで新登場!





MB25015(本体)……¥99,800
MB27343(14"カラーモニタ)¥67,800
MB26512(ケーブル)……¥1,800
MB27502(データレコーダ) ¥12,800
GP-500F(プリンタ)……¥49,800
GP-25606E(ケーブル)……¥4,000
PW-6100(パソコンデスク)…¥54,000

定価合計¥290,000
➡特価¥206,000
▶均等払例
¥10,128×24回
¥7,095×36回

SHARP X1ターボシリーズ パソコンテレビ X1turbo

新しい実務能力を加え、バージョンアップ。



●モデル10 注文No.CP-023
CZ850C(本体)…¥168,000
CZ850D(モニタ)…¥129,000
定価合計¥297,800
➡特価¥238,000
▶均等払例 ¥8,198×36回
¥6,446×48回

●モデル20 注文No.CP-024
CZ851C(本体)…¥248,000
CZ850D(モニタ)…¥129,800
定価合計¥377,800
➡特価¥302,000
▶均等払例¥10,402×36回
¥8,179×48回

●モデル30 注文No.CP-025
CZ852C(本体)…¥278,000
CZ850D(モニタ)…¥129,800
定価合計¥407,800
➡特価¥326,000
▶均等払例¥11,229×36回
¥8,829×48回

パソコン本体

メーカー	製品名	標準価格	24回均等	36回均等
NEC	PC-8001mkIISR	¥108,000	¥ 4,376	¥3,066
	PC-8801mkIISR			
	・モデル10	¥168,000	¥ 6,834	¥4,788
	・モデル20	¥213,000	¥ 8,653	¥6,062
	・モデル30	¥258,000	¥10,522	¥7,371
富士通	FM-77L4	¥238,000	¥ 9,932	¥6,958
	FM-11AD2プラス	¥325,000	¥13,570	¥9,507
シャープ	MZ-1500	¥ 89,800	¥ 3,737	¥2,618
日立	MB-S1 /30	¥198,000	¥ 7,768	¥5,442
	MB-S1 /40	¥298,000	¥11,702	¥8,198

CRTディスプレイ

メーカー	製品名	標準価格	24回均等	36回均等
NEC	PC-TV151	¥ 94,800	¥ 3,933	¥2,756
	PC-TV351	¥129,800	¥ 5,217	¥3,651
	PC-KD851	¥158,000	¥ 6,392	¥4,478
シャープ	14M-512C	¥ 89,800	¥ 3,540	¥2,480
	15M-422C	¥118,000	¥ 4,671	¥3,272
ロジテック	K-124S	¥105,000	¥ 4,130	¥2,893
	K-134	¥128,000	¥ 5,015	¥3,513

プリンター

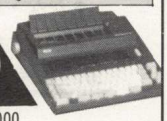
メーカー	製品名	標準価格	24回均等	36回均等
NEC	PC-PR101	¥238,000	¥ 9,932	¥6,958
	PC-PR201	¥298,000	¥12,538	¥8,783
	PC-PR201CL	¥328,000	¥13,668	¥9,576
エプソン	UP-130KPC	¥298,000	¥11,063	¥7,750
	SP-80	¥ 62,800 (ROM¥6,000含む ケーブル別売)	¥ 2,655	¥1,860
セイコー	GP500M/F(ケーブル付)	¥55,800	¥ 1,918	¥1,343
	GP550M/F(ケーブル付)	¥95,800	¥ 3,294	¥2,308

フロッピーディスクドライブ

メーカー	製品名	標準価格	24回均等	36回均等
NEC	PC-9881K	¥320,000	¥13,373	¥9,369
エプソン	TF10(PC)	¥129,800	¥ 4,917	¥3,444
	TF10(FM)	¥125,800	¥ 4,917	¥3,444

ワードプロセッサー

●リコー



定価¥198,000➡特価¥168,000
▶均等払例 ¥8,260×24回 ¥4,340×36回

●シャープ WD-100



定価¥148,000➡特価¥126,000
▶均等払例 ¥6,195×24回 ¥4,340×36回

●NEC 文豪 NWP-5N

デスクトップ、JIS配列キーボード

定価¥398,000➡特価¥358,000
▶均等払例 ¥17,602×24回、¥12,331×36回

●キヤノン ワードボーイ

ホームワープロ時代をひらく PW-10J

定価¥88,000➡特価¥75,000
▶均等払例 ¥6,938×12回 ¥3,688×24回

社員募集 コンピュータに関心ある方、随時面接。03-253-7661まで。

●セットの組合せは自由!広告に出ていない他の機種はお問合せ下さい。

無料配送 全国どこでも無料。	**製品先取り** お申込み7日間位で届きます。	**カレッジクレジット** 学生の方で20才以上であれば、保証人不要。	**AM10時からPM11時まで受付** 〈年中無休〉
完全保証 即日対処のアフターケア万全。	**日曜配送** 共働きの方や、留守がちの方も都合のよい日に確実受取り。	**保証人なしクレジット** 但し未成年の方は、保証人が必要です。	日曜・祝日も営業
頭金なし 手軽な電話クレジット。	**支払額自由** 但し1回につき2,700円以上。3～48回まで、ボーナス払も可。	**18才未満** 18才未満の方は、保護者の方と一緒に電話して下さい。	

●セットの組合せは自由!広告に出ていない他の機種はお問合せ下さい。

通信販売 ジャスコ 秋葉原CVA

COMPUTER VISUAL & AUDIO

信用第一

1. 全国無料配達
2. 低金利クレジット
3. 頭金なしで商品先どり
4. 完全保証
5. 日・祭日も営業

※初回支払は端数がプラスされます。

NEC

PC-8801mkIISR

PC8801mkIISR model30(本体)……258,000円
(ミニフロッピィディスクドライブ2台実装)
PC-KD851(ディスプレイ)……158,000円
●20回支払(ボーナス併用)例 月々10,600円 ㊇6万×3回 ●48回均等支払例 月々9,400円
合計価格 ~~416,000円~~

PC-8801mkIISR model30(本体)……258,000円
PC-KD852……99,800円
●20回支払(ボーナス併用)例 月々9,300円 ㊇5万×3回 ●48回均等支払例 月々8,100円
合計価格 ~~357,800円~~

PC-8001mkIISR

PC-8001mkIISR……108,000円
PC-KD251K……59,800円
●20回支払(ボーナス併用)例 月々5,100円 ㊇2万×3回 ●48回均等支払例 月々3,900円
合計価格 ~~167,800円~~

PC-9801M2

PC-9801M2(本体)……415,000円
PC-KD551(14インチカラーCRT)……118,000円
●20回支払(ボーナス併用)例 月々13,100円 ㊇8万×3回 ●48回均等支払例 月々12,100円
合計価格 ~~533,000円~~

PC-6601SR

PC-6601SR(本体・キーボード)……155,000円
PC-TV151(ディスプレイ)……94,800円
●20回支払(ボーナス併用)例 月々6,200円 ㊇4万×3回 ●48回均等支払例 月々5,900円
合計価格 ~~249,800円~~

PC-6001mkIISR

PC-6001mkIISR(本体)……89,800円
PC-KD252(ディスプレイ)……67,800円
●20回支払(ボーナス併用)例 月々4,700円 ㊇2万×3回 ●48回均等支払例 月々3,700円
合計価格 ~~157,600円~~

富士通

FM-NEW7

MB25015(本体)……99,800円
MB27343(14インチカラーCRT)……67,800円
MB26512(カラーCRTケーブル)……1,800円
MB27501(FMデータレコーダ)……12,800円
●20回支払(ボーナス併用)例 月々4,100円 ㊇2,5万×3回 ●48回均等支払例 月々3,800円
合計価格 ~~182,200円~~

FM-77AV40

MB-25260(本体)……238,000円
MB-27331(14インチカラーCRTディスプレイ)……109,000円
●20回支払(ボーナス併用)例 月々8,800円 ㊇5万×3回 ●48回均等支払例 月々7,800円
合計価格 ~~347,800円~~

FM-11AD2+

MB-25046(本体・ワープロソフト付)……325,000円
MB-27333(14インチカラーCRTディスプレイ)……155,000円
●20回支払(ボーナス併用)例 月々12,700円 ㊇7万×3回 ●48回均等支払例 月々11,200円
合計価格 ~~480,000円~~

IBM

IBMパーソナルコンピューターJX

iBASE JXサービス中 定価¥50,000 データベース

JX3……332,000円
14型カラーディスプレイ……166,000円
日本語DOS……20,000円
拡張表示モードカートリッジ……20,000円
●20回支払(ボーナス併用)例 月々11,900円 ㊇7万×3回 ●48回均等支払例 月々10,800円
合計価格 ~~538,000円~~

●オプション 感熱プリンター……45,000円
熱転写プリンター(10型)……136,000円
熱転写プリンター(16型)……175,000円

SHARP

パソコンテレビ X1turbo

CZ-852C(本体:モデル30)……278,000円
CZ-850D(15インチカラーディスプレイデレビ)……129,800円
8ビットデータビジレスS……48,000円
●20回支払(ボーナス併用)例 月々10,700円 ㊇7万×3回 ●48回均等支払例 月々10,200円
合計価格 ~~435,800円~~

MZ-1500

MZ1500……89,800円
14M511B……59,800円
●20回支払(ボーナス併用)例 月々4,000円 ㊇2万×3回 ●48回均等支払例 月々3,400円
合計価格 ~~149,600円~~

EPSON

TF-10

TF-10(PC用)……129,800円
#412(ケーブルセット)……5,000円
PC-8001mkII、8801、9801E、9801F用
合計価格 ~~134,800円~~
●20回均等支払例 月々5,600円

TF-10(FM用)……125,800円
#9040(FDDインターフェイスセット)……12,000円
FM7用
合計価格 ~~137,800円~~
●20回均等支払例 月々5,600円

UP-130K

PCシリーズ対応機(第1水準)
標準価格 ~~¥298,000~~
●20回支払(ボーナス併用)例 月々6,900円 ㊇4万×3回 ●48回均等支払例 月々6,200円

HC-88

HC-88(日本語ハンドヘルドコンピュータ)……298,000円
P-80K(80桁熱転写ポータブル漢字プリンタ)……104,000円
●20回支払(ボーナス併用)例 月々10,000円 ㊇6万×3回 ●48回均等支払例 月々9,200円
合計価格 ~~402,000円~~

CVA推薦ソフト

		標準価格	月々均等支払例
98シリーズ	大番頭	~~200,000円~~	10,000円×20回
	JXWORD太郎	~~58,000円~~	5,800円×10回
	R BASE4000	~~180,000円~~	9,000円×20回
88シリーズ	JET88	~~35,800円~~	3,500円×10回
	アバロンマイカード	~~58,000円~~	5,800円×10回
IRMX-86シリーズ	CAL-40N	520,000円	17,700円×36回
JXシリーズ	iBASE JX	~~30,000円~~	5,000円×10回
	JX WORD	~~58,000円~~	5,800円×10回
	青色申告用会計	~~48,000円~~	4,800円×10回
X-1シリーズ	ビジレスS	~~48,000円~~	4,800円×10回

(MD/2Dフロッピー30枚 現金1万円送料込)

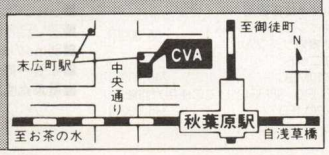
■ワードプロセッサー

	商品名	標準価格	分割支払例
NEC	NWP-5N	~~398,000円~~	9,300円×20回 ㊇ 5万×3回
富士通	オアシスライト	~~220,000円~~	4,800円×20回 ㊇ 3万×3回
キャノン	CM-5L(新製品)	~~220,000円~~	6,000円×20回 ㊇ 3万×3回
	CM-3	~~189,000円~~	5,400円×20回 ㊇ 2万×3回
	PW-10(ケース付)	~~148,000円~~	3,600円×20回 ㊇ 2万×3回
	PW-10J	~~88,000円~~	5,400円×15回
シャープ	WD-500	~~330,000円~~	8,000円×20回 ㊇ 4万×3回
	WD-100	~~148,000円~~	4,100円×20回 ㊇ 2万×3回
ブラザー	NEWピコワード	~~98,000円~~	6,000円×15回
リコー	マイリポート20	~~198,000円~~	5,000円×20回 ㊇ 3万×3回

パソコンのことなら ハードからソフトまで 何でも揃う CVA秋葉原店

開店1周年記念 昨年6月15日にオープンいたしましたCVA秋葉原店は、おかげさまで開店1周年をむかえます。各種イベントを予定してお待ちいたしております。

●年中無休
●営業時間/10:00AM~8:00PM
●パソコン教室開催中 (パソコンらくらくレッスン使用)
03(258)3711(大代)



通販のお申し込みは…コレクトコール〈106番〉で!!

受付時間10:00~20:00 I/O係迄

東京(03)258-3710(代)

資本金/116億2,964万円 売上高/7,320億円(昭和60年2月現在)

ジャスコ株式会社CVA事業部

〒101 東京都千代田区外神田4-4-2

Dataが生きてる、未来が聞こ



5インチウインチェスターHard Disk
M500シリーズ新登場

Data Baseがやってきた。

スモール・ビジネス、パーソナルユースでもHard Diskを使える環境がそろってきた。dBASEⅡ、informix、R-BASE、DATA ACE、ぱぴるすetc、etc……。OSも魅力のあるものが登場してきた。CP/M-86からCCP/M-86へ。MS-DOS2.0から3.0へ。UNIXも走りだした。
コンピュータのトータルな処理能力は飛躍的にアップ――新しいSOFTの時代がやって来る。

5INCH WINCHESTER HARD DISK

NEW



NEC PC専用
M510/M520

5インチ10MBユニット **268,000円**
5インチ20MBユニット **368,000円**

各種インターフェイスセット

- ●NEC PC-9801E、F専用
  PC-98H33 フルコンパチブル
  D5011 インターフェイス
  D5091 接続ケーブル ……28,000円
- ●NEC PC-100専用
  D5012 インターフェイス
  D5091 接続ケーブル ……30,000円
- ●NEC PC-8801mkII専用
  D5013 インターフェイス
  D5091 接続ケーブル ……30,000円
- ●SCSI標準仕様専用
  D5014 インターフェイス
  D5092 接続ケーブル ……38,000円
- ●増設ユニット
  M519(10MB) ……246,000円
  (NEC PC-98H34としての使用が可能。)
  M529(20MB) ……346,000円

IBM PC専用

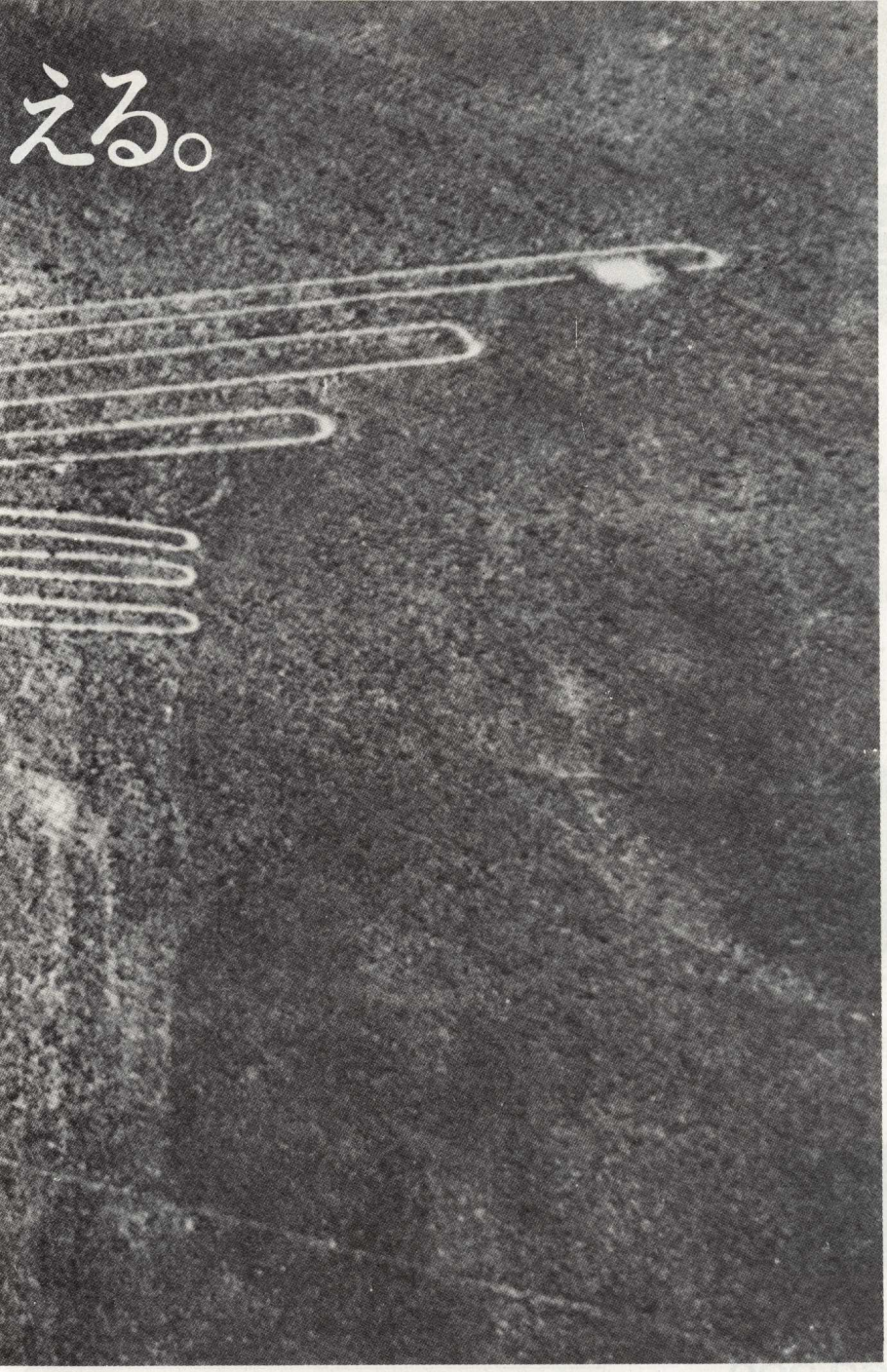
5インチ10MBユニット(インターフェイス込)

M510B
●外置型
M511B
●組込型

※OEM受承ります。

各パーソナルコンピュータとのフルコンパチブルを実現!

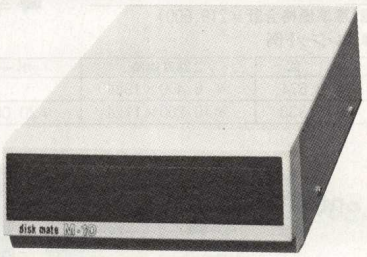
- ■SASI標準インターフェイス仕様
- ■20MBの大容量を実現
- ■85msの高速アクセス
- ■拡張―最大2台まで増設可能
- ■電源遮断時のオートロック機構。ヘッドクラッシュ対策がなされています。



ITEM

- dBASE IIはAshton-Tate社の登録商標です。
- informixはリレーショナル・データベース・システムス 社の登録商標です。
- R-BASEはマイクロリム社の登録商標です。
- DATA ACEはソフト工学研究所の登録商標です。
- ぱぴるすはヴァル研究所の登録商標です。
- CP M-86、CCP/M-86はデジタルリサーチ社の登録商標です。
- MS-DOSはマイクロソフト社の登録商標です。
- UNIXはベル研究所の登録商標です。

5INCH FLOPPY DISK



disk mate M10 series

58,000円（M10-9標準仕様）

■5インチシングルフロッピーディスク
- ●M10-1(NEC・PC用)……69,800円
- ●M10-2(FM-7用)……69,800円
  （インターフェイス込）
- ●M10-3(X1用)……78,000円
  （インターフェイス込）
- ●M10-9(2台目用)……58,000円
- ●専用ケーブル……5,000円

8INCH FLOPPY DISK

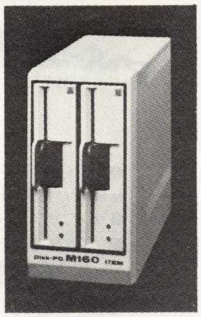


Disk-PC M160BS series

■8インチシングルフロッピーディスク
- ●16101B……138,000円
  （PC-9801専用）
- ●16104B……148,000円
  （PC-9801E F,PC-8801mkII,PC-8801専用）
- ●PC-9801専用I/F……30,000円
- ●PC-8801専用I/F……24,000円
- ●電源16PWS……30,000円
- ●増設フロッピー16FAD……98,000円

全機種ケーブル付(I/F,16PWS,16FADを除く)

138,000円
（専用ケーブル付）



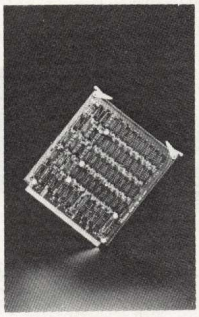
Disk-PC M160B series

■8インチデュアルフロッピーディスク
- ●16201B……198,000円
  （PC-9801専用）
- ●16204B……228,000円
  （PC-9801E F,PC-8801mkII,PC-8801専用）
- ●PC-9801専用I/F……30,000円
- ●PC-8801専用I/F……24,000円
- ●電源16PWS……30,000円
- ●増設フロッピー16FAD……98,000円

全機種ケーブル付(I/F,16PWS,16FADを除く)

198,000円
（専用ケーブル付）

MEMORY BOARD



M256

■PC-9801E、F用増設メモリーボード
256KB実装済。PC-9800シリーズにそのまま ダイレクトイン!!

48,000円
（256Kバイト実装済）

TEL 0466-27-1668(代表) FAX 0466-27-2800 〒251 藤沢市南藤沢8-1-202

●お買い求めは全国マイコンショップで。●入手できない方は通信販売を行なっております。直接当社にご連絡下さい。

株式会社アイテム

マイコンテック名古屋
テレホンショッピング

FM-NEW7 セット





●富士通FM-NEW7……¥99,800
●サンワサプライCR-550……¥59,800
●フェアメイトC1(データレコーダ) ¥19,800
■(標準価格合計¥179,400)

➡¥115,800

●クレジット例

初　回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥ 7,354	¥ 6,500×19回	0	¥130,854
¥ 7,543	¥ 7,100×11回	¥20,000×2回	¥125,643

X1 CS セット





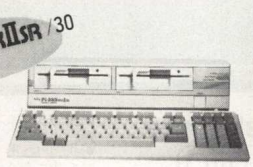
●CZ-803C……¥119,800
●CZ-801D……¥ 99,800
■(標準価格合計¥219,600)

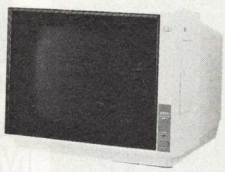
➡¥149,800

●クレジット例

初　回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥ 9,674	¥ 8,400×19回	0	¥169,274
¥10,333	¥10,200×11回	¥20,000×2回	¥162,533

PC-8801mkIISR/30





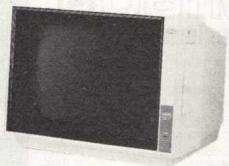
●PC-8801mkIISR/30……¥258,000
●サンワサプライCR-539……¥ 99,800
■(標準価格合計¥357,800)

➡¥262,000

初　回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥13,080	¥10,300×29回	0	¥311,780
¥10,020	¥ 9,300×23回	¥20,000×4回	¥303,920

PC-9801M2 セット





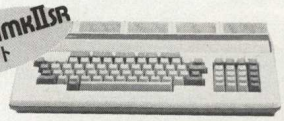
●PC-9801M2……¥415,000
●サンワサプライCR-539……¥ 99,800
■(標準価格合計¥514,800)

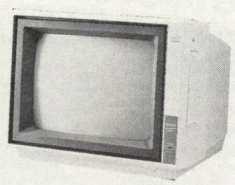
➡¥388,000

●クレジット例

初　回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥15,240	¥13,200×35回	0	¥477,240
¥13,020	¥10,300×29回	¥30,000×5回	¥461,720

PC-8001mkIISR セット





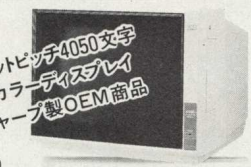
●PC-8001mk IISR……¥108,000
●サンワサプライCR-550……¥ 59,800
●フェアメイトC1((データレコーダ)¥ 19,800
■(標準価格合計¥187,600)

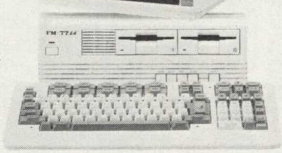
➡¥129,800

●クレジット例

初　回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥7,974	¥ 7,300×19回	0	¥146,674
¥8,433	¥ 8,400×11回	¥20,000×2回	¥140,833

FM-77L4 セット





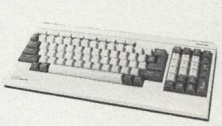
●富士通FM-77L4……¥238,000
●サンワサプライCR-539……¥ 99,800
■(標準価格合計¥337,800)

➡¥258,000

●クレジット例

初　回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥11,220	¥10,200×29回	0	¥307020
¥11,540	¥10,000×19回	¥30,000×3回	¥291,540

X1turbo/30 セット





●CZ-852C……¥278,000
●CZ-850D……¥129,800
■(標準価格合計¥407,800)

➡¥295,000
※本体をCZ-851Cにした場合¥22,500安

●クレジット例

初　回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥12,850	¥10,000×35回	0	¥362,850
¥10,600	¥ 9,200×23回	¥30,000×4回	¥342,200

FM-16β セット



●FM-16β……¥400,000
●MB27110JISキーボード……¥ 25,000
●サンワサプライCR-539……¥ 99,800
■(標準価格合計¥524,800)

➡¥395,000

●クレジット例

初　回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥16,850	¥13,400×35回	0	¥485,850
¥ 9,050	¥ 9,000×29回	¥40,000×5回	¥470,050

その他のセット及び周辺機器のお値段は、電話か往復ハガキにてお問合せください。

●10日以内完納 ●全国無料配送(沖縄・離島は有料配送)
●完全保証 ●電話1本、クレジットもOK!!

グ ご注文・お問合せは ☎052-261-2539

PC-9801用ビジネスソフト

ソフト名	メーカー名	メディア	標準価格	現金特価
VJE α	ライフボード	M:8″,5″	¥ 28,000	¥ 23,800
ビーナス	パーソナルメディア	8″,5″	¥ 92,000	¥ 78,000
文太PC	CSK	8″,5″	¥ 38,000	¥ 30,000
J・WORD2	エイセル	M:8″,5″	¥ 82,000	¥ 70,500
テラ・日本語WP	日本マイコン販売	8″,5″	¥ 32,000	¥ 28,800
日本語WP"松"	管理工学研究所	8″,5″(2HD)	¥128,000	¥109,600
日本語WP"松"	管理工学研究所	5″(2DD)	¥ 98,000	¥ 89,100
即戦力スーパー	サムシンググッド	8″,5″	¥ 94,000	¥ 79,900
JX・WORD(太郎)	ジャストシステム	8″,5″	¥ 58,000	¥ 46,000
OM・WORD	立石電機	8″,5″	¥ 24,800	¥ 21,800
JS・WORD(マウス付)	アスキー	8″,5″	¥ 60,000	¥ 51,800
マルチプランVer1.2	アスキー	256KB8″,5″	¥ 68,000	¥ 58,800
パピルス	ヴァル研究所	8″,5″(2HD)	¥ 98,000	¥ 85,000
パピルス	ヴァル研究所	5″(2DD)	¥ 88,000	¥ 76,000
μCOSMOS/PC	日本オフィス機器	M:8″,5″	¥ 98,000	¥ 85,000
マイクロ・レポ86〈漢字〉	ソフトサイエンス	8″,5″	¥150,000	¥128,000
R:BASE4000	ビーコンシステム	M:8″,5″	¥180,000	¥154,000
TIMS	エー・エム・アール	8″,5″	¥120,000	¥102,800
Presse-98・XT	アスキー	8″,5″	¥ 70,000	¥ 60,500
DATA-BOXⅡプラス	リードレックス	8″,5″(2HD)	¥ 95,000	¥ 81,500
DATA-BOXⅡプラス	リードレックス	5″(2DD)	¥ 80,000	¥ 68,800
SUPER・CALC 3	MSA	8″,5″	¥ 88,000	¥ 76,000
MIGHTY-BASE	ソフトウェアテクノロジー	M:8″,5″	¥ 62,000	¥ 53,500
DATA-BASE Ⅳ	JIS	8″,5″	¥288,000	¥245,800
日本語d-BASE Ⅱ	日本SE	8″,5″	¥268,000	¥228,800
NOAT/1	国際プログラムサービス	8″,5″(2HD)	¥130,000	¥111,500
NOAT/1	国際プログラムサービス	5″(2DD)	¥120,000	¥103,000
OFFICE PAC+	MSA	8″,5″	¥235,000	¥207,600
TOP財務会計V2	OBC	8″,5″	¥250,000	¥213,500
TOP給与計算V2	OBC	8″,5″	¥229,000	¥195,500
大番頭	ミルキーウェイ	8″,5″	¥200,000	¥162,000
小番頭	ミルキーウェイ	8″,5″	¥ 80,000	¥ 69,000
商魂	PCA	8″,5″	¥ 98,000	¥ 77,500
商管	PCA	8″,5″	¥ 98,000	¥ 77,500
ザ・パソコン会計Ⅱ	PCA	8″,5″	¥198,000	¥169,000
ザ・パソコン財務Ⅱ	PCA	8″,5″	¥187,000	¥159,000
マルチプラン実務フォーム集	キャリーラボ	8″,5″	¥ 19,800	¥ 17,800
経営・経理実戦	キャリーラボ	8″,5″	¥ 26,800	¥ 23,800
マルチプラン財務パッケージ	アスキー	8″,5″	¥ 22,000	¥ 19,800
マルチプラン学習ソフト	アスキー	8″,5″	¥ 35,000	¥ 30,500
abc(d-BASEⅡ)	日本SE	8″,5″	¥230,000	¥196,500
d-CHART(d-BASEⅡ)	日本SE	8″,5″	¥ 49,000	¥ 42,500
NEW駆漢フリースタイル新顧客管理"新漢客"	MMIC	8″,5″	¥ 86,000	¥ 74,000
	ソフトプロ	8″,5″	¥ 48,000	¥ 41,800

※M=MS・DOS
※その他のソフトについては直接電話か往復ハガキにてお問い合わせください。

PC-8801用ビジネスソフト

ソフト名	メーカー名	標準価格	現金特価
JET-8801A	キャリーラボ	¥ 35,800	¥ 31,200
ユーカラ(SR対応)	東海クリエイト	¥ 28,000	¥ 23,800
日本語HuCAL	ハドソン	¥ 45,000	¥ 39,000
3Dカルク	光栄	¥ 40,000	¥ 35,000
日本語MY CARD	アバロン	¥ 58,000	¥ 50,000
MAC 88	SBC	¥ 48,000	¥ 41,600

FM用ビジネスソフト

ソフト名	メーカー名	メディア	標準価格	現金特価
J・WORD2	エイセル	16β	¥ 82,000	¥ 70,500
テラ・日本語WP	日本マイコン販売	16β	¥ 32,000	¥ 28,000
PN-101/Ⅱ	SBC	16β	¥ 45,000	¥ 39,000
PN-101/Ⅱ	SBC	7,77	¥ 38,000	¥ 33,300
COMAS-WP V3E	コマス	7,11	¥ 33,000	¥ 29,000
COMAS-WP V3G	コマス	7,11	¥ 55,000	¥ 47,500
COMAS-WP V3S	コマス	7,11	¥ 75,000	¥ 64,800
SUPER CALC 3	MSA	16β	¥ 88,000	¥ 75,800
日本語d-BASE-Ⅱ	日本SE	16β	¥268,000	¥228,800
abc	日本SE	16β	¥230,000	¥196,500
d-CHART	日本SE	16β	¥ 49,000	¥ 42,500
COMAS-K 2E	コマス	7,11	¥ 55,000	¥ 47,500
COMAS-K 2G	コマス	7,11	¥ 85,000	¥ 73,000
COMAS-K 2S	コマス	7,11	¥ 99,800	¥ 85,800
PN-301	SBC	7,77	¥ 30,000	¥ 26,500
PN-401	SBC	7,77	¥ 40,000	¥ 35,000
ザ・パソコン会計Ⅱ	PCA	16β	¥198,000	¥169,000
ザ・パソコン財務Ⅱ	PCA	16β	¥187,000	¥159,000

ディスプレイ・プリンタ・フロッピィディスク

メーカー名	品番		標準価格	現金特価
NEC	PC-PR201CL	132桁24ドット漢字カラープリンタ	¥328,000	~~¥280,000~~
NEC	PC-PR201	132桁24ドット漢字プリンタ	¥298,000	~~¥255,000~~
NEC	NM-9400S	132桁24ドット漢字プリンタ	¥310,000	~~¥265,000~~
NEC	PC-PR101	80桁24ドット漢字プリンタ	¥238,000	~~¥204,000~~
NEC	NM-9300S	80桁24ドット漢字プリンタ	¥253,000	~~¥216,000~~
NEC	PC-PR104	80桁24ドット漢字プリンタ	¥148,000	~~¥126,000~~
富士通	MB27410A	132桁24ドット漢字プリンタ	¥315,000	~~¥268,000~~
富士通	MB27411	80桁24ドット漢字プリンタ	¥198,000	~~¥169,000~~
富士通	MB27611	5インチFDD	¥128,000	~~¥109,000~~
富士通	MB27631	3.5インチFDD	¥ 85,000	~~¥ 73,000~~
シャープ	CU-14D1	4050/2000文字対応カラー	¥108,000	¥ 78,800
シャープ	CU-14P1	4050文字0.31㎜ドットカラー	¥128,000	¥ 93,400
シャープ	14M522C	4050文字カラー0.39㎜ドット	¥ 99,800	¥ 72,800
シャープ	14M512C	2000文字高解像カラー	¥ 89,800	¥ 65,500
シャープ	14M511C	実使用2000文字カラー	¥ 59,800	¥ 42,800
サンヨー	CMT141H	4050文字カラー0.31㎜ドット・ソングレア	¥165,000	¥103,000
サンヨー	CMT141L	4050文字カラー0.39㎜ドット	¥118,000	¥ 74,000
スター精密	G-10XpⅡ	PC用ケーブル付	¥ 82,400	¥ 54,800
スター精密	G-10XfⅡ	FM用ケーブル付	¥ 81,700	¥ 54,800
関東電子	K-305PC	PC用ケーブル付	¥133,000	¥ 85,000
関東電子	K-305FM	FM-7用1/F・ケーブル付	¥145,800	¥ 88,000
エプソン	TF-10/PC	ケーブル・フロッピー2枚付	¥129,800	¥ 93,800
エプソン	TF-10/FM	1/Fケーブル・フロッピー2枚付	¥125,800	¥ 91,800
エプソン	RP-80F/TⅡ	(FM・PC用)各ケーブル付	¥ 89,000	¥ 63,800
エプソン	SP-80	FM・PC用ROM付	¥ 65,800	¥ 53,500

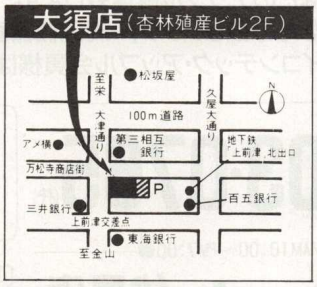
※CR-539をPC-KD551Kにした場合¥13,000高
※CR-539をPC-KD851にした場合 ¥55,000高

※~~¥000,000~~の商品については、メーカーの強い要望のため、誠に申し訳ありませんが、価格は電話か往復ハガキにてお問合せください。

- ご注文は、必ず電話にてメーカー名、商品名、型式、数量をご連絡ください。
- お支払いは現金書留または銀行振込をご利用ください。
- クレジットは、均等払い(3~60回、ボーナス併用払いもOK)。
- 製品のトラブルに対しては、即日対応の万全なアフターサービスを実施しています。

振込銀行
東海銀行 御園支店 普通口座 528-408
マイコンテック名古屋

大須店(杏林殖産ビル2F)



マイコンテック 大須店 名古屋
〒460 名古屋市中区大須4−11−5(杏林殖産ビル2F)
☎052-261-2539

●年中無休●●AM10:00~PM7:00

●扱いメーカーはNEC・富士通・IBM・シャープ・カシオ・日立・三菱・東芝・三洋・松下・ソニー・ヤマハ・エプソン・LOGITEC・工人舎・Apple その他各社

apple

東海一の品揃え

アップルだけの専門店 マイコンテック

電話1本 クレジットもOK

伏見店 ☎(052) 203-0765

Aセット



apple IIe エントリーシステム

●アップルIIe＋Disk II (W/C付) ……標準価格¥298,000
➡¥218,000

■クレジット例

初　回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥11,380	¥10,500×23回	0	¥252,880
¥ 8,140	¥ 7,800×19回	¥30,000×3回	¥246,340

Bセット



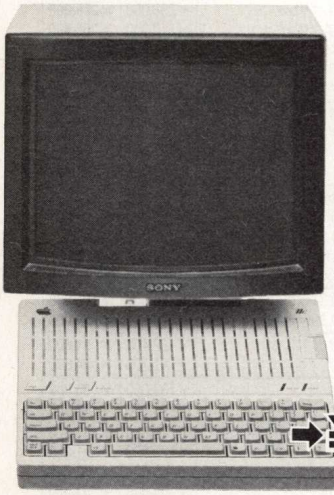
apple IIe エントリーシステム

●アップルIIe＋Disk II (W/C付) ……標準価格¥298,000
●SONY KV14G11 ……標準価格¥ 59,800
●Hit端子ケーブル ……標準価格¥ 1,700
標準価格合計¥359,500
➡¥262,000

■クレジット例

初　回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥13,080	¥10,300×29回	0	¥311,780
¥10,360	¥10,300×19回	¥30,000×3回	¥296,060

Cセット



apple IIc

●アップルIIc ……標準価格¥298,000
●SONY KV14G11 ……標準価格¥ 59,800
●Hit端子ケーブル ……標準価格¥ 1,700
標準価格合計¥359,500
➡¥268,000



Macintosh

●マッキントッシュ512K ……標準価格¥798,000
●マッキントッシュ512カナバージョン…標準価格¥798,000
●マッキントッシュ128Kバンドルセット…標準価格¥798,000
（・マッキントッシュ本体 ・イメージライタ
・イメージライタAKマック ・マックエクスターナルディスク）

自信のショックプライス!!
心臓の悪い方、電話しないでください。

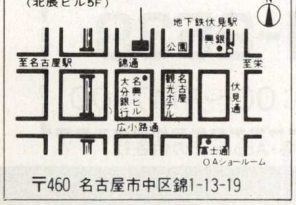
¥☎☎☎☎☎!

■クレジット例

初　回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥11,520	¥10,600×29回	0	¥318,920
¥11,440	¥10,600×19回	¥30,000×3回	¥302,840

★あなたのアップル修理致します。
★あなたの欲しいソフト・周辺機器直輸入致します。
★マイコンテック・アップル会員様は、ソフト・周辺機器も特別価格で提供！

apple の専門ショップ
マイコンテック伏見店
（北展ビル5F）



〒460 名古屋市中区錦1-13-19



☎052 203-0765(代)
店長 伊佐治 博昭

●年中無休・営業時間/AM10:00～PM7:00●

マイコンテック 伏見店 名古屋

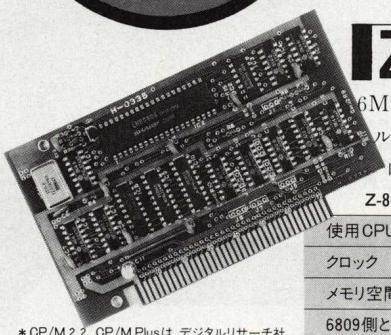
●全国無料配送（沖縄・離島は有料配送）
●10日以内完納 ●完全保証
●振込銀行/東海銀行 御園支店 普通口座 528-408 マイコンテック名古屋

〔取扱い商品〕apple IIe・IIc・Mac
アップル社全商品、関連ソフトウェア、週辺機器、

お待たせ！S1ユーザー待望の…

Z-80Bカード

CP/M付 **¥59,800**　　Z-80Bカードのみ **¥39,800**



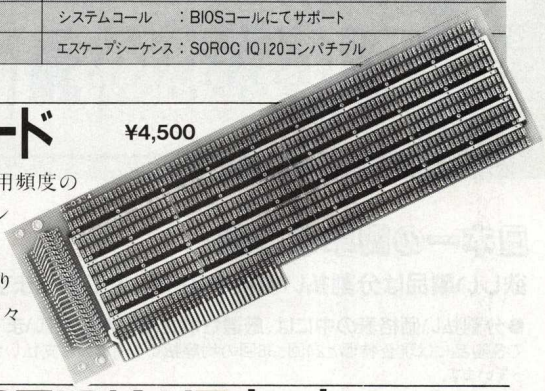
6MHzの高速クロックで快走するCP/M(TM)は、快適そのもの。しかも、Z80側から、S1のシステムコール、BASICステートメントの実行が思いのまま。カスタムBIOSは、従来のCP/M(TM)マシンとは、一味違った快適な作業環境を提供します。68党を自認する貴方も、一度は使ってみたいカード。

＊CP/M 2.2、CP/M Plusは、デジタルリサーチ社の登録商標です。

Z-80カード仕様	CP/M 2.2仕様
使用CPU　：Z-80B（又は同等品）	システムサイズ　：64Kbyte
クロック　：6MHz(M1サイクルのみ1WAIT、実質約5.5MHz)	サポートディスク　：5インチ2HD、5インチ2D、8インチ2D、8インチ1S
メモリ空間　：バンク切り換え方式により最大512Kbyte (CP/M Plus対応)	サポートデバイス　：TTY:、CRT:、PTR:、PTP:、LPT:
6809側との通信：メインメモリ上の共有エリアによるメイルボスト及び割込みによる	必要メモリ　：拡張メモリ64Kbyte以上（64Kを超えた分は、RAMディスクとして使用可）
	グラフィック　：スクリーンエスケープシーケンス及びBIOSコールにてサポート
カードサイズ：取り付け寸法は、拡張I/O基板と同一	システムコール　：BIOSコールにてサポート
＊本カード以外に、拡張RAMカードが必要。	エスケープシーケンス：SOROC IQ120コンパチブル

特製ユニバーサルカード

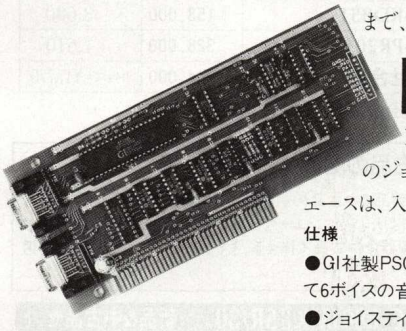
¥4,500



部品配置の自由度、実装密度の高さを追究し、使用頻度の高いパーツ、電源ラインの引き回し、バイパスコンデンサの実装などを十二分に考慮したうえで、弊社の技術スタッフが、そのノウハウをフルに活用して創り上げた逸品。ハイレベルアマチュアからプロの方々まで、試作品や単品製作の必需品。

PSG+JOYSTICK I/Fカード

¥9,980



MUSIC派のあなたには夢にまでみた6Voiceが、GAME派のあなたには純正上位コンパチブルのジョイスティック・インターフェースが、これ一枚で二役こなす多機能カード。ジョイスティック・インターフェースは、入出力可能な設計。モードBからも制御できます。

仕様

●GI社製PSG AY3-8910を使用し、S1本体上のPSGと合わせて6ボイスの音楽演奏を可能にする。

●ジョイスティックのポートとして、PIAのAポートだけでなくPSGのI/Oポートを接続することによって、データの入出力が可能となっている。

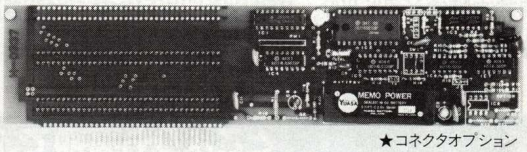
使用IC　：AY3-8910（GI社製）
ポート数：ジョイスティックポート2ポート
（1ポートあたり　入力4bit、出力1bit、入出力2bit）
ジョイスティック対応ソフト：ボルガード、ゼクサス、フラッピー etc.

リアルタイムクロックカード

ビジネスや実験データの整理には、タイムスタンピングは必須。POWER ONのたびに、いちいち手で入力するのは面倒なものです。そんな雑用は、パソコン自身にやらせてしまいましょう。そのうえ、このカードは、拡張ボードA/Cとしても使えます。つまり、スロットをひとつトクするわけ。

●NiCd電池でバックアップされたリアルタイムクロックで、完全充電時約10日間動作可能。

●システム立ち上げ時にパッチソフトを走らせることによって、BASICのDATE$、TIME$、として使用出来る。



★コネクタオプション

仕様

使用IC：HD146818
最長バックアップ時間：約10日間（満充電時）

中部本多通商株式会社

名古屋店（ラジオセンタ2F）〒460 名古屋市中区大須3-30-86 ☎052-263-1670 FAX052-263-1621
●東京店（ラジオデパートB1）〒101 東京都千代田区外神田1-10-11 ☎ 03-251-7611
●福岡営業所／福岡市中央区大名2-12-7 ☎092-713-8018

CAT JAPAN
マイコンプラザ

キャットジャパンのテレフォンショッピング

JADMA 財団法人 日本通信販売協会正会員



日本一の簡単&便利

欲しい製品は分割払い価格表の中に全てあります。

●**分割払い価格表の中には、厳選された商品が入っています。**そして各製品には現金特価と24回、36回の均等払いの月々のお支払い額が載っています。

●**まずご希望の商品をピックアップしてください。**各々の製品の現金特価を合計した数字が現金で購入する時の特別価格です。また24回均等払いの数字を合計した金額が月々のお支払い額です。36回均等払いも同様です。※頭金なし、ボーナス時払い金なしです。

●**クレジットは自由自在に組めます。**1回～60回のクレジットは業界No.1の低金利。頭金を入れたり、ボーナス時払い金を入れたり、お客様のご予算に合わせてクレジットが組めます。

●たとえばSRモデル30、KD-851、PR201CLの組み合わせで購入の場合。

注文No	メーカー名	型　番	標準価格(円)	48回均等払い・月々のお支払い額（円）
003	NEC	PC-8801MKIISR/30	258,000	月々6,480
004	NEC	PC-KD851	158,000	3,680
019	NEC	PC-PR201CL	328,000	7,610
組み合わせ合計			￥744,000	月々わずか￥17,770

※ボーナス時払い金や頭金を入れたクレジットもOKです。

業界初の新品&中古品の組み合わせ//

キャットジャパンが業界初の新品&中古品の組み合わせ販売をスタート。このアクティブな新しいシステムの出現により、パソコンユーザーのニーズがより一層、充実されます。本体だけを新品で周辺機器は中古品で揃える、キャットだからできるパソコン購入の新しい考え方です。

ご注文セットNo.G-52 PC-8801MKII/30…お買得セット

No.107 NEC PC-8801MKII/30(FDD×2台内蔵)	￥275,000
No.110 SHARP CU-14H1(14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400、フィルター付)	￥ 99,800
No.027 SEIKOSHA GP-550M+ケーブル(15ドット、10インチ)	￥ 94,700
No.127 5インチ・2Dブランクディスケット10枚	￥ 17,000
No.128 10インチ・プリンター用紙1,000枚	￥ 2,750
合計標準価格	~~￥489,250~~

現金大特価￥306,800　**182,450円引き・37%OFF**

❶￥3,000×36回頭2万㊎4.1万×6回　❷￥5,000×24回頭なし㊎6万×4回

ご注文セットNo.G-53 PC-8801MKIISR/30……新品&中古品セット

No.003 NEC PC-8801MKIISR/30(FDD×2台内蔵)	￥258,000
No.113 NEC PC-KD551中古品(14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400)	￥118,000
No.129 NEC PC-PR201中古品(24ピン、15インチ)	￥298,000
No.127 5インチ・2Dブランクディスケット10枚	￥ 17,000
No.130 15インチ・プリンター用紙1,000枚	￥ 3,400
合計標準価格	~~￥694,400~~

現金大特価￥468,000　**226,400円引き・33%OFF**

❶￥3,000×48回頭6万㊎4.9万×8回　❷￥8,000×36回頭なし㊎4.8万×6回

●中古品の在庫は流動的で品数に限りがあります。

どこよりも高額で、あなたの愛機を買取ります。



本体、ディスプレイ、プリンター、フロッピーディスク、その他パーツ類まで全て買い取ります。

《マイコンメイト》に持ち込み大歓迎//

池袋サンシャインビル57Fの《マイコンメイト》に直接お持ち込みください。その場で買い取らせていただきます。ご来店の際は学生証・免許証などの身分証明書をご持参ください。

全国どこでも電話で高額査定//

全国どこからでも買取りデスク03-988-1121へお電話ください。電話で高額査定いたします。専任の担当者が責任をもって査定いたしますのでお気軽に03-988-1121へお電話ください。

PC-8801mkIISR 分割払い価格表(頭金なし・均等払い)

製品はクレジットでも現金一括払い(代金引換)でもお求めいただけます。セットでお申込みの場合は、個々の商品の月々のお支払い額を合計した額となります。
また、クレジットでのご購入に際しては、頭金、ボーナス時払い金、を併用することもできますのでご相談下さい。

注文No.	メーカー名	型番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
●本体							
001	NEC	PC-8801MKIISR/10	168,000	キャット特価	月々 7,530	月々 4,220	FDDなし
002	NEC	PC-8801MKIISR/20	213,000	キャット特価	9,550	5,350	FDD×1台内蔵
003	NEC	PC-8801MKIISR/30	258,000	キャット特価	11,570	6,480	FDD×2台内蔵
106	NEC	PC-8801MKII/10	168,000	118,000	5,750	3,220	FDDなし
107	NEC	PC-8801MKII/30	275,000	178,000	8,680	4,860	FDD×2台内蔵
●ディスプレイ							
004	NEC	PC-KD851	158,000	135,000	月々 6,580	月々 3,680	14インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400、512色中8色のカラー表示、アナログRGB対応
108	NEC	PC-KD852	99,800	キャット特価	4,870	2,720	14インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400、アナログRGB対応 PC-8801MK IISR専用
006	NEC	PC-KD551K	99,800	キャット特価	4,140	2,320	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400
009	NEC	PC-TV351	129,800	キャット特価	5,820	3,260	14インチ・カラー、ピッチ0.4、ドット640×400(200)、チューナー付
109	SHARP	CZ-850DE	129,800	97,800	4,770	2,670	14インチ・カラー、ピッチ0.4、ドット640×400(200)、チューナー付
110	SHARP	CU-14H1	99,800	74,800	3,650	2,040	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400、フィルター付
111	SHARP	CU-14F1	64,800	48,600	2,370	1,330	14インチ・カラー、ピッチ0.45、ドット580×220、フィルター付
112	SHARP	MD-12P1	39,800	31,800	1,550	870	14インチ・グリーン、ドット640×400
012	サンワサプライ	CR-539	99,800	76,800	3,740	2,100	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400、フィルター付
007	NEC	N-5913	165,000	140,000	6,830	3,820	14インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400、ノングレア
008	NEC	N-5911	65,000	5,200	2,690	1,510	14インチ・モノクロ、ドット640×400、ノングレア
113	NEC	PC-KD551中古品	118,000	58,000	2,830	1,580	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400
●プリンター							
013	NEC	PC-8024	128,000	99,800	月々 4,870	月々 2,720	9ピン、10インチ、漢字ROMボードPC-8024-02¥30,000別売
015	NEC	PC-8027	89,000	69,800	3,400	1,900	9ピン、10インチ、タテ型、漢字ROMボードPC-8027-02¥30,000別売
017	NEC	PC-PR101	238,000	185,600	9,050	5,070	24ピン、10インチ
018	NEC	PC-PR201	298,000	249,800	12,180	6,820	24ピン、15インチ
019	NEC	PC-PR201CL	328,000	278,800	13,590	7,610	24ピン、15インチ、カラー8色、PC-8801MKIISR用カラーハードコピーユーティリティPS-88-106-2W¥3,700別売
114	NEC	PC-8825中古品	176,000	98,000	4,780	2,670	24ピン、A4サイズ、熱転写漢字プリンター
115	NEC	PC-PR406	99,800	キャット特価	4,480	2,510	24ピン、A4サイズ、日本語カラー熱転写プリンター、カラーコピーボードPC-PR406-12¥39,000別売
022	NEC	NM-9300S	253,000	182,000	8,870	4,970	24ピン、10インチ
023	NEC	NM-9400S	310,000	248,000	12,090	6,770	24ピン、15インチ
025	NEC	PC-PR401+PC-8894	47,300	35,600	1,740	970	5×7ピン、21.6cm、サーマル
116	SEIKOSHA	SP-800MK+GP-80584	95,800	81,400	3,970	2,220	16ドット、10インチ
027	SEIKOSHA	GP-550M+(ケーブル)	94,700	47,500	2,320	1,300	16ドット、10インチ
117	EPSON	SP-80+PCカートリッジ	69,800	キャット特価	3,060	1,710	18ドット、10インチ、カートリッジで各種パソコンに使用可
●ディスクユニット							
118	TEAC	FD-55B	60,000	35,000	月々 1,710	月々 960	PC-8801MKII/10・20の増設用
028	NEC	PC-8801SR-FD1	55,000	キャット特価	2,470	1,380	PC-8801MKIISR/10・20の増設用
119	NEC	PC-8881(1)中古品	442,000	178,000	8,680	4,860	8インチ2ドライブ、1MB×2、本体の右側用、システムディスクPC-8884SR¥8,000別売
030	NEC	PC-98H33+PC-8801-07	469,000	キャット特価	21,030	11,780	5インチ固定、10MB、システムディスクPC-88H34¥7,000別売
120	NEC	PC-8801SR-01	9,800	キャット特価	440	250	ミニフロッピーディスクインターフェース、20・30の場合内蔵ディスク使用できなくなります。システムディスクPC-8834SR¥7,000別売
121	NEC	PC-80S31中古品	168,000	88,000	4,290	2,400	5インチ両面倍密2ドライブ
122	EXA	LFD-550IIPC	118,000	94,500	4,610	2,580	5インチ両面倍密2ドライブ
031	I/Oデータ	PFD-8E+PIO-8100	233,000	キャット特価	10,220	5,720	8インチ2ドライブ、1MB×2
033	アイテム	M520+D5013+D5091	398,000	キャット特価	17,850	9,990	5インチ固定、20MB
●その他ハードウェア							
034	NEC	PC-8801-02N	43,000	キャット特価	月々 1,930	月々 1,080	128KB増設RAMボード
123	NEC	PC-8801-11	19,800	キャット特価	890	500	FM音源サウンドボード、PC-8801MKIIはSRと同等のサウンド機能に、SRはFM音源6声になります。
124	NEC	PC-DR312	12,800	キャット特価	570	320	データレコーダ、各種パソコンへ接続可、TV入力端子装備
125	AIWA	DR-2	12,800	11,000	540	300	データレコーダ
126	I/Oデータ	PIO-8134	68,000	キャット特価	2,980	1,670	256KB増設RAMボード
●ソフトウェア							
039	東海クリエイト	ユーカラ(SR対応)	28,000	キャット特価	1,300	730	ユーカラターボ付、ゴールデンソフト
040	キャリーラボ	JET-8801A(SR対応)	34,800	キャット特価	1,610	900	大人気・多機能ワープロ、各種プリンターに対応、ゴールデンソフト
041	アバロン	日本語マイカード	58,000	キャット特価	2,690	1,500	高速で漢字に対応するデータベース、ゴールデンソフト
042	ハドソン	HuCAL日本語	45,000	キャット特価	2,080	1,170	表計算可能な日本語ワードプロセッサ、ゴールデンソフト
043	アスキー	Presse'-88	48,000	キャット特価	2,220	1,240	漢字対応グラフ機能付データベース、ゴールデンソフト
044	日本マイコン学院	実戦株価分析システム	68,000	キャット特価	3,150	1,760	最も低価格な株価分析ソフト

●分割払いは月々のお支払い額が¥3,000以上になりますようお願いします。また、端数処理のため初回金のみ若干高くなる場合があります。●中古品の在庫は流動的です。(詳しくはご相談ください。)

Cat Japan
マイコンプラザ

キャットジャパンのテレフォンショッピング

JDMA 社団法人 日本通信販売協会正会員



日本一の簡単&便利

欲しい製品は分割払い価格表の中に全てあります。

●分割払い価格表の中には、厳選された商品が入っています。そして各製品には現金特価と24回、36回の均等払いの月々のお支払い額が載っています。

●まずご希望の商品をピックアップしてください。各々の製品の現金特価を合計した数字が現金で購入する時の特別価格です。また24回均等払いの数字を合計した金額が月々のお支払い額です。36回均等払いも同様です。※頭金なし、ボーナス時払い金なしです。

●クレジットは自由自在に組めます。1回～60回のクレジットは業界No.1の低金利。頭金を入れたり、ボーナス時払い金を入れたり、お客様のご予算に合わせてクレジットが組めます。

●たとえばM2、KD-551、PR201CLの組み合わせで購入の場合

注文No	メーカー名	型　番	標準価格(円)	48回均等払い・月々のお支払い額 (円)
046	NEC	PC-98001M2	415,000	月々10,420
006	NEC	PC-KD551K	99,800	2,320
019	NEC	PC-PR201CL	328,000	7,610
組み合わせ合計			¥842,800	月々わずか¥20,350

※ボーナス時払い金や頭金を入れたクレジットもOKです。

業界初の新品&中古品の組み合わせ//

キャットジャパンが業界初の新品&中古品の組み合わせ販売をスタート。このアクティブな新しいシステムの出現により、パソコンユーザーのニーズがより一層、充実されます。本体だけを新品で周辺機器は中古品で揃える、キャットだからできるパソコン購入の新しい考え方です。

ご注文セットNo.G-54 PC-9801M2……お買得セット

No.046 NEC PC-9801M2(メインメモリー256KB、1MB5"FDD×2)……¥415,000
No.047 NEC PC-8853N(14インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400)……¥168,000
No.022 NEC NM-9300S(24ピン、10インチ)……¥253,000
No.145 5インチ・2HDブランクディスケット10枚……¥23,000
No.128 10インチ・プリンター用紙1,000枚……¥2,750
合計標準価格……~~¥861,750~~

現金大特価¥694,800　**166,950円引き・20%OFF**

❶¥5,000×60回㊧8万㊨5.4万×10回　❷¥10,000×48回㊧なし㊨5.4万×8回

ご注文セットNo.G-55 PC-9801M2……新品&中古品セット

No.132 NEC PC-9801M2中古品(メインメモリー256KB、1MB5"FDD×2)……¥415,000
No.110 SHARP CU-14H1(14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400、フィルター付)……¥99,800
No.129 NEC PC-PR201中古品(24ピン、15インチ)……¥298,000
No.145 5インチ・2HDブランクディスケット10枚……¥23,000
No.130 15インチ・プリンター用紙1,000枚……¥3,400
合計標準価格……~~¥839,200~~

現金大特価¥568,000　**271,200円引き・33%OFF**

❶¥5,000×60回㊧6万㊨4万×10回　❷¥10,000×36回㊧なし㊨5.6万×6回

●中古品の在庫は流動的で品数に限りがあります。

どこよりも高額で、あなたの愛機を買取ります。



本体、ディスプレイ、プリンター、フロッピーディスク、その他パーツ類まで全て買い取ります。

《マイコンメイト》に持ち込み大歓迎//

池袋サンシャインビル57Fの《マイコンメイト》に直接お持ち込みください。その場で買い取らせていただきます。ご来店の際は学生証・免許証などの身分証明書をご持参ください。

全国どこでも電話で高額査定//

全国どこからでも買取りデスク03-988-1121へお電話ください。電話で高額査定いたします。専任の担当者が責任をもって査定いたしますのでお気軽に03-988-1121へお電話ください。

PC-9801M2 分割払い価格表(頭金なし・均等払い)

製品はクレジットでも現金一括払い(代金引換)でもお求めいただけます。セットでお申込みの場合は、個々の商品の月々のお支払い額を合計した額となります。
また、クレジットでのご購入に際しては、頭金、ボーナス時払い金、を併用することもできますのでご相談下さい。

注文No.	メーカー名	型番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
●本体							
046	NEC	PC-9801M2	415,000	キャット特価	月々18,610	月々10,420	メインメモリー256KB、1MB5"FDD×2
131	NEC	PC-9801M3	838,000	キャット特価	36,770	20,580	メインメモリー256KB、1MB5"FDD×1、20MB固定ディスク×1
132	NEC	PC-9801M2中古品	415,000	310,000	15,110	8,460	メインメモリー256KB、1MB5"FDD×2
●ディスプレイ							
006	NEC	PC-KD551K	99,800	キャット特価	月々 4,140	月々 2,320	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400
047	NEC	PC-8853N	168,000	118,000	5,750	3,220	14インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400
007	NEC	N-5913	165,000	140,000	6,830	3,820	14インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400、ノングレア
008	NEC	N-5911	65,000	55,200	2,690	1,510	14インチ・モノクロ、ドット640×400、ノングレア
009	NEC	PC-TV351	129,800	キャット特価	5,820	3,260	14インチ・カラー、ピッチ0.4、ドット640×400(200)、チューナー付
109	SHARP	CZ-850DE	129,800	97,800	4,770	2,670	14インチ・カラー、ピッチ0.4、ドット640×400(200)、チューナー付
110	SHARP	CU-14H1	99,800	74,800	3,650	2,040	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400、フィルター付
113	NEC	PC-KD551中古品	118,000	58,000	2,830	1,580	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400
●プリンター							
019	NEC	PC-PR201CL	328,000	278,800	月々13,590	月々 7,610	24ピン、15インチ、カラー8色
018	NEC	PC-PR201	298,000	249,800	12,180	6,820	24ピン、15インチ
048	NEC	PC-PR201-02	30,000	キャット特価	1,350	750	PC-PR201CL・201・101用第2水準漢字ROMボード
017	NEC	PC-PR101	238,000	185,600	9,050	5,070	24ピン、10インチ
115	NEC	PC-PR406	99,800	キャット特価	4,480	2,510	24ピン、A4サイズ、日本語カラー熱転写プリンター、カラーコピーボードPC-PR406-12¥39,000別売
023	NEC	NM-9400S	310,000	248,000	12,090	6,770	24ピン、15インチ
027	SEIKOSHA	GP-550M+(ケーブル)	94,700	47,500	2,320	1,300	16ドット、10インチ
133	NEC	NM-9300RO中古品	253,000	138,000	6,730	3,770	24ピン、10インチ
134	NEC	NM-9400RO中古品	310,000	168,000	8,190	4,590	24ピン、15インチ
135	EPSON	MP-130K中古品	550,000	118,000	5,750	3,220	24ピン、15インチ
136	NEC	PC-8825中古品	176,000	98,000	4,780	2,670	24ピン、A4サイズ、熱転写漢字プリンター
●ディスクユニット							
055	NEC	PC-9831-MW	180,000	キャット特価	月々 8,070	月々 4,520	5インチ、1MB×2ドライブ、1~2ドライブ目用
137	NEC	PC-9881K中古品	320,000	158,000	7,700	4,310	8インチ2ドライブ、1MB×2ドライブ
057	NEC	PC-98H33+PC-9801-07	468,000	キャット特価	20,990	11,750	5インチ固定、10MB
059	I/Oデータ	PFD-8E	208,000	キャット特価	9,130	5,110	8インチ2ドライブ、1MB×2ドライブ
138	アイテム	DiskPC-M160BS・16104B	148,000	125,800	6,130	3,430	8インチ1ドライブ、1MB×1
139	EXA	LFD-880+インターフェース+ケーブル	258,000	218,000	10,630	5,950	8インチ2ドライブ、1MB×2ドライブ
140	アイテム	M510+D5011+D5091	296,000	キャット特価	13,280	7,430	5インチ固定、10MB
141	アイテム	M520+D5011+D5091	396,000	キャット特価	17,760	9,940	5インチ固定、20MB
●その他ハードウェア							
063	NEC	PC-9805K	20,000	キャット特価	月々 900	月々 500	128KB増設RAM
061	NEC	PC-9801-12K	12,000	キャット特価	540	300	第2水準漢字ROMチップ
064	NEC	PC-9808	82,000	キャット特価	3,680	2,060	数値データプロセッサ
065	NEC	PC-9872	20,000	キャット特価	900	500	MSマウス
142	I/Oデータ	PIO-9034	42,000	35,800	1,750	980	256KB増設RAMボード
143	I/Oデータ	PIO-9134E	80,000	68,000	3,320	1,860	512KB増設RAMボード
●ソフトウェア							
066	NEC	PS98-121-HMW+PS98-121-UM	26,000	キャット特価	月々 1,170	月々 650	日本語MS-DOS、アセンブラを使用する場合256KB以上のメモリ必要
067	NEC	PS98-404-HMW	65,000	キャット特価	2,920	1,630	マルチプラン、ゴールデンソフト
068	NEC	PS98-403-HMW	59,000	キャット特価	2,650	1,480	オフィスグラフ
069	NEC	PS98-213-HMW	5,500	キャット特価	250	140	マウス対応N88DISK-BASIC(86)用ソフトウェアドライバ
070	NEC	PS98-214-HMW	5,500	キャット特価	250	140	マウス対応MS-DOS用ソフトウェアドライバ
071	管理工学	ワープロ松(2HD)	128,000	キャット特価	5,930	3,320	専用機並みの機能・操作性をもった高機能ワープロ、ゴールデンソフト
072	ジャストシステム	JXワード太郎(2HD)	58,000	キャット特価	2,690	1,500	高性能・ハイコストパフォーマンスのワープロソフト、ゴールデンソフト
073	ヴァル研究所	ぱびるす(2HD)	98,000	キャット特価	4,540	2,540	多機能・リレーショナルデータベースソフト、PC-9801-12Lが必要、ゴールデンソフト
074	ビーコンシステム	R:BASE4000(2HD)	180,000	キャット特価	8,340	4,670	人気集中/大型コンピュータのデータベースに匹敵する本格派、ゴールデンソフト
075	ソフトウェアインターナショナル	日本語dBASEII(2HD)	268,000	キャット特価	12,410	6,950	初心者から専門家まで使える表形式のデータベース、ゴールデンソフト
076	ミルキーウェイ	日本語財務会計・大番頭(2HD)	200,000	キャット特価	9,260	5,190	多機能財務の決定版
077	エム・エム・アイ・シー	顧客管理・駿漢(2HD)	48,000	キャット特価	2,220	1,240	初心者でも簡単に使える漢字顧客管理
078	日本マイコン販売	実戦株価分析システム・標準版(2HD)	98,000	キャット特価	4,540	2,540	株価分析の決定版
144	大塚商会	PC-WORDひかりVer.2	120,000	キャット特価	5,560	3,110	PC-201CLに対応、カラー印字、ゴールデンソフト

●分割払いは月々のお支払い額が¥3,000以上になりますようお願いします。また、端数処理のため初回金のみ若干高くなる場合があります。●中古品の在庫は流動的です。(詳しくはご相談ください。)

CAT JAPAN
マイコンプラザ

キャットジャパンのテレフォンショッピング

JADMA 社団法人 日本通信販売協会正会員



PC-9801F2

¥398,000 ➡ **¥310,000**

88,000円引き・22%OFF

ご注文セット No.G-56 PC-9801F2 ……新品&中古品セット

No.146	NEC PC-9801F2(メインメモリー128KB、FDD×2、漢字ROM付)	¥398,000
No.113	NEC PC-KD551中古品(14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400)	¥118,000
No.150	5インチ・2DDブランクディスケット10枚	¥21,000
合計標準価格		~~¥537,000~~

現金大特価¥378,000　**159,000円引き・30%OFF**

❶¥3,000×48回頭6万ボ3.4万×8回　❷¥5,000×36回頭なしボ4.8万×6回

●中古品の在庫は流動的で品数に限りがあります。

日本一の簡単&便利

欲しい製品は分割払い価格表の中に全てあります。

●分割払い価格表の中には、厳選された商品が入っています。そして各製品には現金特価と24回、36回の均等払いの月々のお支払い額が載っています。

●まずご希望の商品をピックアップしてください。各々の製品の現金特価を合計した数字が現金で購入する時の特別価格です。また24回均等払いの数字を合計した金額が月々のお支払い額です。36回均等払いも同様です。※頭金なし、ボーナス時払い金なしです。

●クレジットは自由自在に組めます。1回～60回のクレジットは業界No.1の低金利。頭金を入れたり、ボーナス時払い金を入れたり、お客様のご予算に合わせてクレジットが組めます。

PC-9801F・E　分割払い価格表(頭金なし・均等払い)

注文No.	メーカー名	型番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
●本体							
146	NEC	PC-9801F2	398,000	310,000	月々15,110	月々 8,460	メインメモリー128KB、FDD×2、漢字ROM付
147	NEC	PC-9801E	215,000	キャット特価	9,640	5,400	メインメモリー128KB
148	NEC	PC-9801-10	30,000	キャット特価	1,350	750	PC-9801E用漢字ROMボード
●ディスプレイ							
006	NEC	PC-KD551K	99,800	キャット特価	月々 4,140	月々 2,320	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400
047	NEC	PC-8853N	168,000	118,000	5,750	3,220	14インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400
110	SHARP	CU-14H1	99,800	74,800	3,650	2,040	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400、フィルター付
109	SHARP	CZ-850DE	129,800	97,800	4,770	2,670	14インチ・カラー、ピッチ0.4、ドット640×400(200)、チューナー付
●プリンター&ディスクユニット							
019	NEC	PC-PR201CL	328,000	278,800	月々13,590	月々 7,610	24ピン、15インチ、カラー8色
018	NEC	PC-PR201	298,000	249,800	12,180	6,820	24ピン、15インチ
017	NEC	PC-PR101	238,000	185,600	9,050	5,070	24ピン、10インチ
022	NEC	NM-9300S	253,000	182,000	8,870	4,970	24ピン、10インチ
133	NEC	NM-9300RO中古品	253,000	138,000	6,730	3,770	24ピン、10インチ
027	SEIKOSHA	GP-550M+(ケーブル)	94,700	47,500	2,320	1,300	16ドット、10インチ
116	SEIKOSHA	SP-800MK+GP-80584	95,800	81,400	3,970	2,220	16ドット、10インチ
149	I/Oデータ	PFD-8E+PIO-9100+PC-98H87K	242,000	キャット特価	10,620	5,940	8インチ2ドライブ、1MB×2ドライブ
122	EXA	LFD-550IIPC	118,000	94,500	4,610	2,580	5インチ両面倍密2ドライブ
137	NEC	PC-9881K中古品	320,000	158,000	7,700	4,310	8インチ2ドライブ、1MB×2ドライブ

●分割払いは月々のお支払い額が¥3,000以上になりますようお願いします。また、端数処理のため初回金のみ若干高くなる場合があります。●中古品の在庫は流動的です。(詳しくはご相談ください。)

X1turbo 分割払い価格表(頭金なし・均等払い)

製品はクレジットでも現金一括払い(代金引換)でもお求めいただけます。セットでお申込みの場合は、個々の商品の月々のお支払い額を合計した額となります。
また、クレジットでのご購入に際しては、頭金、ボーナス時払い金、を併用することもできますのでご相談下さい。

注文No.	メーカー名	型番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
●X1ターボ							
079	SHARP	CZ-850C	168,000	キャット特価	月々 6,960	月々 3,900	X1ターボ/10本体
080	SHARP	CZ-851C	248,000	キャット特価	10,280	5,750	X1ターボ/20本体
081	SHARP	CZ-852C	278,000	キャット特価	11,520	6,450	X1ターボ/30本体
082	SHARP	CZ-850D	129,800	キャット特価	4,770	2,670	15インチ・カラー、ピッチ0.4、ドット640×400、チューナー付
083	SHARP	CZ-8VC	15,800	キャット特価	690	390	RFコンバータ
084	SHARP	CZ-8PL1	24,800	キャット特価	1,090	610	データレコーダ
085	SHARP	CZ-8PD2	79,800	キャット特価	3,500	1,960	ドットプリンタ
086	SHARP	CZ-80PK	123,800	キャット特価	5,430	3,040	漢字プリンタ
087	SHARP	CZ-8PK2	134,800	キャット特価	5,910	3,310	漢字プリンタ
088	SHARP	CZ-8PP2	54,800	キャット特価	2,400	1,350	カラープロッタプリンタ
089	SHARP	CE-515M	15,000	キャット特価	660	370	CZ-8PP2用漢字ROM
090	SHARP	MZ-1X10	19,800	キャット特価	870	490	マウス
091	SHARP	CZ-5CPM	16,800	キャット特価	740	410	CP/M(5"2D)

●分割払いは月々のお支払い額が¥3,000以上になりますようお願いします。また、端数処理のため初回金のみ若干高くなる場合があります。(詳しくはご相談ください。)



ご注文セットNo.G-57 X1ターボモデル30セット

No.081 SHARP CZ-852C(X1ターボ/30本体)……¥278,000
No.082 SHARP CZ-850D(15インチ・カラー、ピッチ0.4、ドット640×400、チューナー付)……¥129,800
合計標準価格……~~¥407,800~~

❶¥3,000×48回頭6万ボ2.7万×8回 ❷¥5,000×36回頭なしボ3.9万×6回

ご注文セットNo.G-58 X1ターボモデル20セット

No.080 SHARP CZ-851C(X1ターボ/20本体)……¥248,000
No.082 SHARP CZ-850D(15インチ・カラー、ピッチ0.4、ドット640×400、チューナー付)……¥129,800
合計標準価格……~~¥377,800~~

❶¥3,000×24回頭6万ボ5.5万×4回 ❷¥5,000×36回頭なしボ3.3万×6回

ご注文セットNo.G-59 X1ターボモデル10セット

No.079 SHARP CZ-850C(X1ターボ/10本体)……¥168,000
No.082 SHARP CZ-850D(15インチ・カラー、ピッチ0.4、ドット640×400、チューナー付)……¥129,800
合計標準価格……~~¥297,800~~

❶¥3,000×24回頭4万ボ4.1万×4回 ❷¥5,000×36回頭なしボ1.9万×6回

パソコン掘り出し市!! 第2弾!! 6/1㊏、2㊐



好評により今月も「パソコン掘り出し市」を開催いたします。前回同様に、超お買得商品を店内一杯に集め、皆様のご来店を心よりお待ちしております。

●場所/池袋サンシャイン60ビル・57F
展望ショップ《マイコンメイト》
●日時/6/1㊏、6/2㊐
2日間とも午前10:30~午後7:00まで

全商品
ご来店特別割引価格で大奉仕
5割~9割引き

《マイコンメイト》 キャットジャパンリミテッド㈱《マイコンメイト》
東京都豊島区池袋サンシャインビル57F TEL.03-988-1125(ショップ直通)

●ショップ営業時間 10:30~19:00(水曜定休)
●電話でのご注文は24時間年中無休

CAT JAPAN
マイコンプラザ

キャットジャパンのテレフォンショッピング

JDMA 社団法人 日本通信販売協会正会員

特別お買得品



NEC PC-8801MKII/30

注文No.105 新品 NEC PC-8801MKIIモデル30本体

定価¥~~275,000~~ ➡ ¥178,000

35%off



60%off

注文No.092 新品 SHARP MZ-2200＋MZ-1T02

定価¥~~147,800~~ ➡ ¥59,800



32%off

40%off

注文No.093 新品同様

SHARP X1CSセット

定価¥~~219,600~~➡¥149,800

❶¥4,100×48回

注文No.156 新品同様

SHARP X1Dセット(CZ-802C/CZ-801D)

定価¥~~297,800~~➡¥179,800

❶¥4,900×48回

24時間電話受付〈年中無休〉ご注文はお電話でどうぞ。

24時間受付	カレッジクレジット	製品先取り	55ヵ所の電話受付
日曜配達可	頭金なし	無料配達	低金利クレジット
保証書付	高額下取制度	支払い約2ヵ月後	クレジット自由自在

●北海道地区
札幌(011)644-0375
旭川(0166)25-2556
釧路(0154)46-2022
函館(0138)51-3844

●東北地区
青森(0177)73-2247
秋田(0188)64-8391
仙台(0222)21-3811
盛岡(0196)53-5371
山形(0236)31-3999

●関東地区
茨城(0292)26-5575
宇都宮(0286)37-1977
高崎(0273)22-8211
大宮(0486)44-0521
千葉(0472)25-2028
横浜(045)712-0402
浦和(0488)87-9521
船橋(0474)67-9115
柏(0471)55-2218
春日部(0487)36-3861
所沢(0429)26-7335

●東京地区
池袋(03)983-1369
新宿(03)375-1861
神田(03)861-5700
調布(0424)88-9421
八王子(0426)26-7701
町田(0427)29-5731

●東海地区
静岡(0542)58-6611
沼津(0559)23-2877
浜松(0534)56-7424
中部地区
長野(0262)43-7812

●北陸地区
新潟(0252)31-6398
金沢(0762)22-7011

●中京地区
名古屋(052)264-4651
岐阜(0582)66-5917
春日井(0568)33-1901
岡崎(0564)25-0080
一宮(0586)72-4691

●阪神地区
京都(075)255-4637
奈良(0742)22-1048
津(0592)26-1601
大阪(06)365-1706
堺(0722)27-4606
茨木(0726)35-2882
神戸(078)577-7728
高槻(0726)85-7707

●山陽地区
広島(082)294-6402
岡山(0862)25-2881

●四国地区
松山(0899)52-7600
高松(0878)67-4324
徳島(0886)25-8866

●九州地区
北九州(093)522-5346
福岡(092)473-5413
久留米(0942)35-2670
熊本(0963)83-6100
宮崎(0985)29-7515
鹿児島(0992)57-6388

本社受付本部
03-983-1333

〈本社〉〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60・24F キャットジャパンリミテッド株式会社

〈展望ショップ〉〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60・57F TEL.(03)988-1125

〈お客様相談室〉すでにご注文いただいております商品のお届け時期(納期)や、メンテナンスその他のお問合せはテレフォンサービスセンターへお電話下さい。
札幌(011)611-8481 仙台(0222)63-4964 東京(03)983-1611 名古屋(052)264-9543 大阪(06)365-9462 広島(082)292-1380 福岡(092)473-6690

中古パソコンが、全国どこでも電話で買える。

全商品5割・6割・7割引よりもちろんクレジットでもOK!

日本一の在庫量

豊富な在庫
全メーカーの製品を本体、ディスプレイ、プリンター、フロッピーから各種パーツまで全てラインアップ。ワードプロセッサーの在庫も豊富。お客様からのお問い合わせにもすぐ応えられるように大型コンピュータで管理しています。

万全の製品チェック体制
製品は入荷時に専門スタッフが厳重にチェック。またお客様に発送する段階でさらにチェックします。また発送前のチェックでは、お客様のお手持ちの機種と同じ型の製品と接続、チェックテストをしますので、ケーブルやインターフェースの心配はありません。

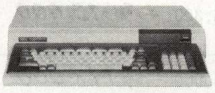
3カ月保証とお客様相談室
製品には最低3カ月の保証が付いています。万一の故障があっても安心です。また、お客様相談室を設け、メンテナンスその他のご相談窓口としています。

本社注文デスク・24時間電話受付

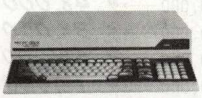
03-988-1121

欲しい商品は必ずこのリストの中にあります。

●本体



NEC PC-8801
¥228,000
↓
¥88,000



NEC PC-9801
¥298,000
↓
¥124,000

PC-2001	¥ 59,800	¥ 28,000
PC-6001	¥ 89,800	¥ 22,000
PC-6001+ROM&RAMカートリッジ	¥104,600	¥ 28,000
PC-6001MKII	¥ 84,800	¥ 45,000
PC-6001MKII SR	¥ 89,800	¥ 58,000
PC-6601	¥143,000	¥ 68,000
PC-6601SR	¥155,000	¥105,000
PC-8001	¥168,000	¥ 34,000
PC-8001MKII	¥123,000	¥ 49,000
PC-8001MKII SR	¥108,000	¥ 64,000
PC-8801	¥228,000	¥ 88,000
PC-8801+漢字ROM	¥266,000	¥ 98,000
PC-8801MKII/10	¥168,000	¥ 98,000
PC-8801MKII/20	¥225,000	¥128,000
PC-8801MKII/30	¥275,000	¥158,000
PC-9801	¥298,000	¥124,000
PC-9801+漢字ROM	¥338,000	¥138,000
PC-9801E	¥215,000	¥138,000
PC-9801F1	¥328,000	¥198,000
PC-9801F2	¥398,000	¥238,000
PC-9801M2	¥415,000	¥310,000
PC-100/10	¥398,000	¥198,000
PC-100/20	¥448,000	¥238,000
PC-100/30	¥558,000	¥298,000
N5231-05	¥648,000	¥398,000
N5231-06	¥758,000	¥458,000
PC-8201	¥138,000	¥ 68,000
MZ-80B	¥278,000	¥ 48,000
MZ-2000	¥218,000	¥ 58,000
MZ-2200+MZ-1T02※新品	¥147,800	¥ 59,800
MZ-1200	¥148,000	¥ 38,000
MZ-721	¥ 89,800	¥ 20,000
MZ-731	¥128,000	¥ 30,000
CZ-800C	¥155,000	¥ 55,000
CZ-801C	¥119,800	¥ 68,000
CZ-802C	¥198,000	¥ 98,000
MZ-5521	¥388,000	¥198,000
MZ-5511	¥288,000	¥128,000
PC-1245	¥ 17,800	¥ 7,000
PC-1255	¥ 35,800	¥ 18,000
PC-1501	¥ 64,800	¥ 35,000
PC-1500	¥ 59,800	¥ 25,000
FM-7	¥126,000	¥ 58,000

中古パソコンは次ページへ続きます。

中古パソコンが、全国どこでも電話で買える。

NHKをはじめ、日経新聞、週刊ポストなどで紹介され大反響を呼んだ中古ショップ



SHARP
MZ-2000
¥218,000
↓
¥58,000



ビクター
HC-60(MSX)
※新品
¥64,800
↓
¥48,000

FM-NEW7……¥ 99,800→¥ 58,000
FM-77D1……¥198,000→¥118,000
FM-77D2……¥228,000→¥138,000
FM-8……¥218,000→¥ 48,000
FM-8＋キャラクタセット……¥258,000→¥ 58,000
FM-11EX……¥398,000→¥148,000
FM-11AD……¥338,000→¥128,000
FM-11AD2……¥298,000→¥188,000
FM-11BS……¥398,000→¥258,000
レベルIII……¥298,000→¥ 32,000
レベルIIIマーク2……¥198,000→¥ 38,000
レベルIIIマーク5……¥118,000→¥ 48,000
パソピア……¥163,000→¥ 25,000
パソピア7……¥119,800→¥ 45,000
アップルII48K……¥398,000→¥ 88,000
アップルIIプラス48K……¥398,000→¥ 98,000
アップルIIJプラス48K……¥418,000→¥108,000
アップルIIE64K……¥257,200→¥158,000
HC-20……¥138,000→¥ 58,000
VIC-1001……¥ 49,800→¥ 18,000
FP-1100……¥128,000→¥ 29,800
ぴゅう太……¥ 59,800→¥ 18,000
IF800モデル30カラー……¥997,000→¥398,000
マイオアシス2……¥480,000→¥198,000
ビクターHC-60(MSX)※新品……¥ 64,800→¥ 48,000
キヤノワードミニ5(ワープロ)……¥298,000→¥188,000
キヤノワードミニ3(ワープロ)……¥189,000→¥ 98,000
PW-10(ワープロ)……¥148,000→¥ 89,000
PW-10(ワープロ)……¥ 88,000→¥ 48,000
WD-100B(ワープロ)……¥148,000→¥ 89,000
オアシスライト(ワープロ)……¥220,000→¥128,000
トスワードJW-P30……¥280,000→¥148,000

●ディスプレイ



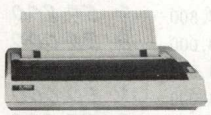
NEC
PC-KD551(カラー)
¥118,000
↓
¥58,000



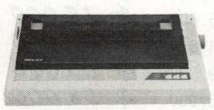
SHARP
14M-522C(カラー)
¥99,800
↓
¥58,000

PC-60M43(カラー)……¥ 65,800→¥ 32,000
PC-6042(カラー)……¥ 56,800→¥ 28,000
PC-6041(グリーン)……¥ 36,800→¥ 15,000
PC-8048(カラー)……¥ 59,800→¥ 32,000
PC-8049(カラー)……¥158,000→¥ 42,000
PC-8050(グリーン)……¥ 29,800→¥ 15,000
PC-8052(カラー)……¥118,000→¥ 42,000
PC-8054(カラー)……¥ 65,800→¥ 32,000
PC-8058(カラー)……¥ 99,800→¥ 42,000
PC-8841(モノクロ)……¥ 44,800→¥ 20,000
PC-8851(モノクロ)……¥ 55,800→¥ 25,000
PC-8853(カラー)……¥168,000→¥ 72,000
PC-KD551(カラー)……¥118,000→¥ 58,000
PC-KD651(カラー)……¥198,000→¥ 98,000
PC-MD651(モノクロ)……¥ 59,800→¥ 25,000
14M-112C(カラー)……¥118,000→¥ 42,000
14M-114C(カラー)……¥168,000→¥ 65,000
14M-141C(カラー)……¥ 69,800→¥ 38,000
14M-131C(カラー)……¥ 69,800→¥ 38,000
14M-142C(カラー)……¥ 99,800→¥ 38,000
14M-132C(カラー)……¥118,000→¥ 58,000
12M-312C(カラー)……¥ 89,800→¥ 38,000
12M-212C(カラー)……¥ 99,800→¥ 38,000
12M-314C(カラー)……¥128,000→¥ 58,000
12M-13B(グリーン)……¥ 39,800→¥ 15,000
12M-15B(グリーン)……¥ 29,800→¥ 15,000
12M-18B(グリーン)……¥ 44,800→¥ 20,000
14M-511C(カラー)……¥ 59,800→¥ 42,000
14M-522C(カラー)……¥ 99,800→¥ 58,000
CZ-800D(カラー)……¥113,000→¥ 43,000
CZ-801D(カラー)……¥ 99,800→¥ 43,000
CZ-802D(カラー)……¥128,000→¥ 48,000
MB27305(カラー)……¥ 64,800→¥ 32,000
MB27302(グリーン)……¥ 46,800→¥ 15,000
MB27311(カラー)……¥188,000→¥ 72,000
MB27312(グリーン)……¥ 49,800→¥ 25,000
C14-2170(カラー)……¥168,000→¥ 38,000
K12-2060G(モノクロ)……¥ 36,800→¥ 15,000

●プリンター



NEC PC-PR201
¥298,000
↓
¥178,000



NEC NM-9400RO
¥310,000
↓
¥168,000

PC-6021……¥ 49,800→¥ 18,000
PC-6022……¥ 39,800→¥ 15,000
PC-8023C……¥153,000→¥ 52,000
PC-2021……¥ 23,800→¥ 15,000
PC-8821……¥198,000→¥ 88,000
PC-8822……¥234,000→¥118,000
PC-8824……¥128,000→¥ 58,000
PC-8825……¥176,000→¥ 98,000
PC-8826……¥148,000→¥ 58,000
PC-PR201……¥298,000→¥178,000
PC-PR202……¥258,000→¥148,000
PC-401……¥ 39,800→¥ 20,000
PC-PR101……¥238,000→¥148,000
NM-9100RO……¥220,000→¥108,000
NM-9100S……¥220,000→¥118,000
NM-9200RO……¥350,000→¥138,000
NM-9200S……¥350,000→¥148,000
NM-9300RO……¥253,000→¥138,000
NM-9300S……¥253,000→¥148,000
NM-9400RO……¥310,000→¥168,000
NM-9400S……¥310,000→¥178,000
NK-3618-22……¥234,000→¥118,000
MZ-80BP5……¥142,000→¥ 48,000
MZ-80BP6……¥155,000→¥ 58,000
MZ-1P07……¥ 79,800→¥ 48,000
MZ-1P04……¥228,000→¥135,000
MZ-1P06……¥234,000→¥138,000
CE-150……¥ 49,800→¥ 14,000
MB27402……¥350,000→¥178,000
MB27406……¥ 89,000→¥ 48,000
PA-7250……¥ 69,000→¥ 38,000
PA-7251……¥153,000→¥ 58,000
TP-80……¥139,000→¥ 18,000
MP-80……¥139,800→¥ 30,000
MP-80II……¥142,000→¥ 38,000
MP-80III……¥139,800→¥ 42,000
MP-80IIIF/T……¥149,000→¥ 45,000
MP-80K……¥189,000→¥ 58,000
MP-100III……¥192,800→¥ 58,000
MP-130……¥228,000→¥ 58,000
MP-130K……¥550,000→¥ 98,000
FP-80……¥149,800→¥ 68,000
FP-80K……¥189,800→¥ 88,000

全商品5割・6割・7割引よりもちろんクレジットでもOK!

24時間中古情報&予約制度

●24時間中古情報●

03-983-1729・03-983-1617

広告に掲載されている商品は4月末現在の在庫の一部です。本誌発売時には売り切れている場合が考えられます。中古パソコンの最新在庫情報は上記の電話番号へおかけ下さい。在庫と価格を日替りで毎日流しています。ご希望の商品をキャッチして下さい。

●予約制度●

この制度は、お客様からご希望の商品を承った時に在庫がない場合のご予約システムです。ご予約していただいた場合、全国組織の《マイコンメイト》がお客様のご希望商品を全国から捜し、どこよりも早く販売いたします。なお、予約手数料、その他は一切不要です。お気軽にご利用ください。



EPSON MP-80
¥139,800
↓
¥30,000

FP-100	¥149,800 → ¥68,000	GP-250F	¥59,800 → ¥28,000
DP-100	¥140,000 → ¥68,000	GP-250X	¥69,800 → ¥28,000
RP-80	¥89,000 → ¥45,000	GP-250FA	¥79,800 → ¥28,000
RP-80F/T	¥104,000 → ¥58,000	GP-550E	¥119,800 → ¥42,000
RP-100	¥134,000 → ¥68,000	GP-500M	¥49,800 → ¥28,000
GP-80P	¥65,800 → ¥20,000	GP-500F	¥49,800 → ¥28,000
GP-80D	¥79,800 → ¥20,000	GP-50M	¥25,000 → ¥10,000
GP-80M	¥59,800 → ¥20,000	GP-700M	¥99,800 → ¥48,000

●フロッピー



NEC PC-80S31
¥168,000
↓
¥88,000



EPSON TF-20
¥142,000
↓
¥68,000

PC-6031	¥89,800 → ¥38,000	MB27606	¥90,000 → ¥40,000
PC-8031-1V	¥168,000 → ¥28,000	MB27607	¥98,000 → ¥58,000
PC-8031-1W	¥198,000 → ¥38,000	MB27613	¥350,000 → ¥188,000
PC-8031-2W	¥288,000 → ¥68,000	MP-3560	¥148,000 → ¥68,000
PC-80S31	¥168,000 → ¥88,000	TF-20	¥142,000 → ¥68,000
PC-8881	¥442,000 → ¥178,000	アップルディスク	¥107,500 → ¥48,000
PC-9881K	¥320,000 → ¥158,000	LFD-550PC	¥148,000 → ¥68,000
MZ-80BF	¥198,000 → ¥68,000	LFD-550MZ	¥128,000 → ¥68,000
MZ-1F07	¥158,000 → ¥68,000	KD-276	¥218,000 → ¥38,000
MB27603	¥440,000 → ¥178,000	KD-280	→ ¥65,000
MB27601	¥313,000 → ¥88,000	KD-290	→ ¥65,000
MB27605	¥148,000 → ¥48,000	KD-390	→ ¥68,000

●その他

PC-6011(拡張ユニット)	¥19,800 → ¥8,000	PC-DR330(データレコーダ)	¥19,800 → ¥9,800
PC-8001MKII-01(漢字ROMボード)	¥32,000 → ¥10,000	PC-6081(データレコーダ)	¥12,800 → ¥6,800
PC-8033(I/Oポート)	¥17,000 → ¥7,000	PC-6082(データレコーダ)	¥19,800 → ¥9,800
PC-9801-10(漢字ROMボード)	¥30,000 → ¥14,000	CE-125(プリンタ/マイクロカセット)	¥36,800 → ¥12,000
PC-DR311(データレコーダ)	¥12,800 → ¥6,800	MB27501(FMデータレコーダ)	¥12,800 → ¥6,800
PC-DR321(データレコーダ)	¥19,800 → ¥9,800		

※以上の商品に関しては至急お電話ください。限定品に限り売り切れ次第締切らせていただきます。

24 HOURS

機種が決ったら電話で注文
24時間電話受付

全国どこでも電話で高額査定

●《マイコンメイト》にお持ち込み下さい。
あなたのパソコンを《マイコンメイト》に直接お持ち込みください。その場で買い取らせていただきます。ご来店の際は学生証・免許証などの身分証明書をご持参ください。

●電話で高額査定いたします。
《マイコンメイト》に来られない方・地方の方のために、電話で高額査定いたします。専任の担当者が責任をもって査定いたします。お気軽に全国10ヵ所の買い取りデスクへお電話ください。

本社注文デスク・買取りデスク
03-988-1121

札幌011-644-0380　仙台0222-24-2606　千葉0472-24-0552
大宮0486-44-8067　横浜045-311-6811　名古屋052-581-1565
大阪06-365-1873　広島082-295-5936　福岡092-473-6730

〈お客様相談室〉すでにご注文いただいている商品のお届け時期(納期)や、メンテナンス、その他のお問合せは下記へお電話下さい。
03-988-2105

仙　台 0222-21-3812　名古屋 052-264-4180
千　葉 0472-25-2059　大　阪 06-361-2832

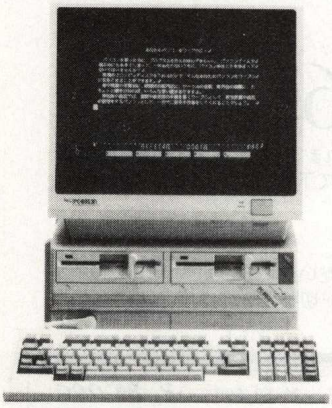
《マイコンメイト》

池袋サンシャインビル57F

社団法人日本通信販売協会正会員

東京都豊島区池袋サンシャインビル57Fキャットジャパンリミテッド㈱《マイコンメイト》

COSMOS 通信販売 ☎03-251-8540



注文No.0311

NEC

PC-8801mkIISRmodel30

PC-8801mkIImodel30+FTC-1208
（ケーブル付）

標準価格~~¥389,600~~→特価 **¥330,000**

1 月々¥5,000×48回 ㊍ ¥24,000×8回
2 月々¥8,000×36回 ㊍ ¥20,000×6回

注文No.0312

NEC

PC-8801mkIISRmodel10

PC-8801mkIImodel10+FTC-1208

標準価格~~¥298,000~~→特価 **¥250,000**

1 月々¥3,000×48回 ㊍ ¥23,000×8回
2 月々¥5,000×36回 ㊍ ¥22,000×6回

注文No.0313

SHARP

New X1 turbo



X-1 turbo model 30 セット＋ディスケット10枚

月々¥6,400×35回 ㊗ ¥9,100 ㊍ ¥37,000×6回

▼キャンペーン商品……X-15"-Dヴォルガード▼

注文No.0314

富士通

FM-77L4

FM-77L4+15M422C+3.5"Disket10枚

標準価格¥351,300→特価 **¥300,000**

1 月々¥4,000×48回 ㊍ ¥25,000×8回
2 月々¥5,000×36回 ㊍ ¥32,000×6回



注文No.0315

富士通

FM-New7

FM-New7+PHC-DR

標準価格¥172,400→特価 **¥150,000**

1 ㊎ ¥16,500 月々¥3,000×36回
㊍ ¥10,000×6回
2 ㊎ ¥14,000 月々¥5,000×24回
㊍ ¥10,000×4回



ビジネス志向の方にこの2機種



注文No.0316

NEC

PC-9801F2

PC-9801F2+PC-8853N+PC-PR201

標準価格¥864,000→特価 **¥700,000**

1 ㊎ ¥100,000 月々¥8,000×60回
㊍ ¥21,000×10回
2 月々¥10,100×60回 ㊍ ¥36,000×10回



注文No.0317

富士通

FM-11AD2+

FM-11AD2+ ¥328,000
MB27333（カラーCRT）
…… ¥155,000

~~¥483,000~~

1 月々¥6,100×47回
初回¥6,300 ㊍ ¥30,000×8回
2 月々¥7,300×35回
初回¥8,800 ㊍ ¥40,000×6回

クレジット

- 希望の商品を葉書、電話にて御連絡下さい。くわしい資料をお送り致します。
- 頭金なし、ボーナス併用、ボーナス一括支払希望指定支払開始もできる便利なコスモスクレジットを御利用下さい。
- 支払いはご希望に依り1回～60回迄ご利用になれます。

通信販売

住所・氏名・TEL・商品名・合計金額をハッキリ記入の上、下記の所へお送り下さい。

〒101 東京都千代田区外神田2－14－10
（第二電波ビル 4F）
㈱アスターインターナショナル
COSMOS秋葉原

銀行振込

- 住友銀行神田支店
当座No.205027
にお願いいたします。

※当座名
㈱アスターインターナショナル

組み合わせ自由自在—。

注文No.0424

SONY

MSX対応

HB-101



{ソフト1本付 ロードランナー} ¥46,800

注文No.0322

・PC-9801E/F用

PIO-9034

256K RAMボード

¥42,000

注文No.0323

・PC-9801E/F用

PIO-9134E

512K大容量RAMボード

¥80,000

春の 在庫処分セール

- CP-80 FM用……¥45,000 10台限
  （エプソンコンパチドットプリンター）
- NM-9300RO…¥198,000 3台限
- NM-9400RO…¥248,000 3台限
- X-1D……¥228,000 1セット限
- デジタルテロッパーCZ-8DT ¥62,800 1台限
- ナショナル MSX用プロッタプリンター ¥34,800 2台限
- パソピア7……¥79,800 1台限



コスモス秋葉原 通信販売は— 簡単、安心、便利!

簡単

商品内容は厳選された50品目を「わかりやすく詳細に」説明してあります。ご希望の商品が見つかりましたら、必要事項をご記入の上、ポストへ。

安心

お支払いは現金書留、銀行振込、クレジットとどれでもOK、クレジットは1回～60回までご利用になれます。

便利

●**お忙しい方は**当社オリジナル**24時間メールサービス**をご利用下さい。カタログ中に備え付けのメールに希望事項を記入の上ポストへどうぞ!!到着次第即刻対応致します。
●秋葉原から全国へ直送。遠方でも3～4日であなたのお手もとに。(一部を除いて無料発送)

只今、通販専用カタログ創刊記念として無料配布キャンペーン実施中!!

〈カタログはA-6版(葉書大)50ページ〉

マイコンのメッカ秋葉原ならではの情報が満載。是非あなたのお手もとに一冊!!



カタログご希望の方は、官製葉書に、カタログ資料請求券を貼り、住所、氏名、職業、年齢を記入して下記までお申し込み下さい。

無料カタログ 請求券 I/O 6月号

〒101 東京都千代田区外神田2-14-10
第2電波ビル4F㈱アスターインターナショナル内
コスモス秋葉原通販課
通販カタログ創刊号キャンペーン係宛

●電話でのお問い合わせ

通販専用電話 **03-251-8540** ●担当 末政

cosmos 秋葉原

本社:〒101 東京都千代田区外神田2-14-10
(第二電波ビル4F)
■営業案内/月曜日～土曜日 ■定休日/日・祭
■営業時間/AM9:00～PM5:30

NEWS 6 CONTENTS

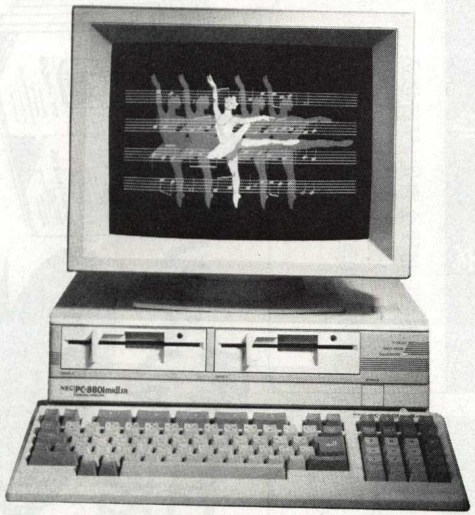
JUNE/1985

Tel.0466-27-1668 ☎コレクトコール106でお申し込み下さい。

株式会社アイテム通信販売事業部
〒251 藤沢市南藤沢8-1-202

NEWS6月号特集 ■ 人気のPC-8801mkIISR/10 最高システム!

今がチャンス!





■プリンターに、新製品日本語24ドットカラープリンターNEC PC-PR406を使用。PC-PR201とのコンパチブルを実現していますので、市販のソフトとの互換性は完璧です。■現在もっとも人気の高いPC-8801mkIISRシステムを最高の組み合わせで実現!

★システム構成

28%Less

NEC PC-8801mkIISR/10(本体)	168,000円
5インチFDD(白パネル2台組込済)	80,000円
4000文字カラーCRT K-124S	105,000円
NEW 24ドット漢字プリンター PC-PR406	99,800円
日本語ワープロ「ユーカラ」	28,000円
ブランクディスケット 10枚入	14,000円
カラーモニターケーブル	1,800円

NEWS特価357,500円← 合計496,600円

お支払い例

1 月々2,400円・頭2万円・2,400円×48回・ボ4万円×8回
2 月々3,000円……3,000円×60回・ボ3万円×10回
3 月々5,700円……5,700円×36回・ボ4万円×6回

他の商品との組み合わせも自由にできます。お支払い方法も自由に設定できます。100円未満の端数が第1回目のお支払いに加えられます。

これはニュービジネスの象徴（ステイタス）だ！

NEW PC-9801M2

30%Less



本格的24ドット漢字プリンターを加えて。

NEC PC-9801M2(本体)	415,000円
4000文字カラーCRT K-124S	105,000円
24ドット漢字プリンター NM9400S	310,000円
ブランクディスケット2HD 10枚入	18,000円
日本語ワープロ OM-WORD	24,800円
カラーモニターケーブル	1,800円

NEWS特価612,000円← 合計874,600円

16ビットの高性能を気軽に行くべし！

PC-9801E

30%Less

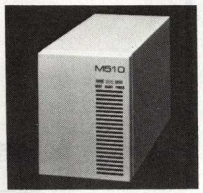
16ビット本格システム。8FDD対応。ビジネスに活用するならこのシステムを！

NEC PC-9801E(本体)	215,000円
4000文字カラーCRT K-124S	105,000円
24ドット漢字プリンター NM9400S	310,000円
8インチFDD M160B(I/F込み)	258,000円
増設メモリー256KB M256-98	48,000円
ブランクディスケット 10枚入	18,000円
漢字ROM PC-9801-10	30,000円
カラーモニターケーブル	1,800円

NEWS特価690,000円← 合計985,800円

アイテムのグッドitem——その人気の秘密は……。

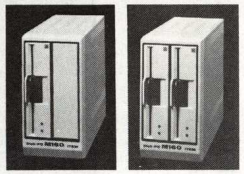
10MBハードディスク……NEW NEC PCシリーズ用 M510



ハードディスクが月々わずか1000円からご利用になれます。

- NEC PC-9801E、F専用……296,000円（本体・インターフェイス付）
- NEC PC-100専用……298,000円（本体・インターフェイス付）
- NEC PC-8801mkII専用……298,000円（本体・インターフェイス付）

NEW M160B 8インチディスク

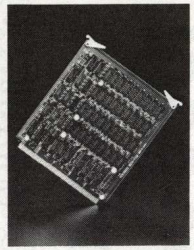


▲シングルタイプ ▲デュアルタイプ

- PC-9801専用
  - シングルタイプ▶……138,000円
  - デュアルタイプ▶……198,000円
- PC-9801E, F専用
  - シングルタイプI/F付▶178,000円
  - デュアルタイプI/F付▶258,000円
- PC-8801mkII用
  - シングルタイプI/F付▶172,000円
  - デュアルタイプI/F付▶252,000円

＊月々1,000円よりクレジット。まずは、お電話を！

PC-9801E,F用 増設メモリーボード



月々3,700円から

M256-98(256Kバイト増設用)…48,000円
▶月々3,700円×12回均等

■安心のクレジット

開設4年、すでに5000件をこえるご利用がありました。私たちは商品がお客様のお手元に届いてからクレジットのスタートをいたします。万一、不良品があった場合すべて新品交換を行なっております。

■クレジットはご希望に合わせて

頭金なし、月々1000円より、均等払い、ボーナス払い、3回～60回までOK！保証人不要（未成年の方、学生の方は必要です。）

■アフターサービス

遠方で故障が心配な方へ。故障のご連絡をいただいてから、故障品の集荷に伺います。もちろん保証期間中は無料です。お正月3ヶ日を除く毎日AM9:00～PM8:00までフルサポートいたしております。

■組み合せ自由自在

NEWS特選のセットはほんの一例です。お客様それぞれの用途に合わせた組み合せがあるはずです。ご相談下さい。

■日本国内無料配達

日曜日または特定日の配達指定ができます。お申しつけ下さい。海外の場合、送料は実費をいただきます。

■年中無休 まずはお電話を！



JADMA 社団法人日本通信販売協会正会員

ノア・テレフォン・クレジット

NEC
PC-8801 mkIISR

PC-8801mk-IIの
実力を受け継いで
さらに飛躍的に
成長した後継機

グラフィック・演算処理の
スピードを大幅にアップして登場。
512色から8色選べるカラフルな
グラフィック機能、6重和音の
迫力あるサウンド機能など満載。
知的空間を拡げるパソコンです。

★モデル10入門派の純正基本セット

お申込み **No.101 i**

- PC-8801MK II SR-10〈モデル10本体〉¥168,000
- PC-KD251K〈カラーモニター〉……¥59,800
- PC-DR312〈データレコーダ〉……¥12,800

定価合計¥240,600 ——→NOA特価

¥3,000×36回	ボーナス2.3万円×6回
¥5,100×24回	ボーナス2.8万円×4回
¥5,400×48回	ボーナスなし
¥9,700×24回	ボーナスなし

★経済派のカラープリンターセット

お申込み **No.102 i**

- PC-8801MKIISR-30〈モデル30本体〉¥258,000
- PC-KD852〈4050字カラーモニター〉……¥99,800
- PC-PR406〈カラー漢字プリンター〉……¥99,800

定価合計¥457,600 ——→NOA特価

¥3,000×48回	ボーナス4.3万円×8回
¥5,000×36回	ボーナス4.7万円×6回
¥8,600×60回	ボーナスなし
¥10,200×48回	ボーナスなし

★モデル30入門派の経済セット

お申込み **No.103 i**

- PC-8801MKIISR-30〈モデル30本体〉¥258,000
- PC-KD852〈4050字カラーモニター〉……¥99,800

定価合計¥357,800 ——→NOA特価

¥3,000×48回	ボーナス2.9万円×8回
¥5,000×36回	ボーナス3.0万円×6回
¥6,600×60回	ボーナスなし
¥7,900×48回	ボーナスなし

★モデル30純正テレビモニターセット

お申込み **No.104 i**

- PC-8801MKIISR-30〈モデル30本体〉¥258,000
- PC-TV351〈カラーテレビモニター〉……¥129,800

定価合計¥387,800 ——→NOA特価

¥3,000×48回	ボーナス3.3万円×8回
¥5,000×36回	ボーナス3.5万円×6回
¥7,200×60回	ボーナスなし
¥8,500×48回	ボーナスなし

NOA CLUB

だれでも無料で入会、ノアクラブ。
①会員になるには➡ノアの商品をお買い上げの方なら、だれでもご自由に、無料で、特典多い「ノアクラブ」にご入会いただけます。なお会員になられた方全員に、ノアクラブ・カードをさしあげます。
②特典は➡ノアクラブ・カード1枚あれば……
- 会員だけの特別セール商品が手に入る。
- 会員だけの特別下取り価格でさらにお得。
- NOA SERVICE INNでアフターサポートも万全。

SERVICE

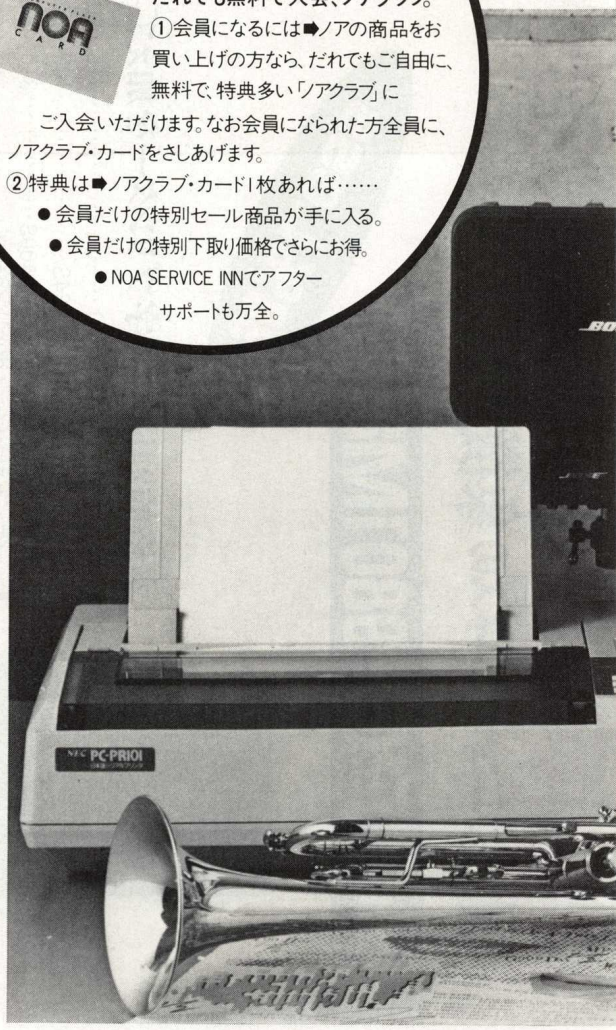
ノアには、機種ごとに専門スタッフがいます!
●PCデスク●X-1デスク●MZデスク●
●FMデスク●ワープロデスク●
●新製品情報●ソフト情報●
ノアならではのサポート体制、どんどん活用下さい。

✆03-463-9452

I N N

FAX 03-496-8814

★ファクシミリでの注文受け付け開始.!!
24時間受け付けのファクシミリデスクを開設。
ご希望のシステムのカタログ、お見積り書などの資料を大至急お送りします。



COMPUTER PLAZA
NOA

思いたったらダイヤル・イン

便利で確実なノア・システム

オーダー受け付け
AM10：00～PM8：00
年中無休

- 東京 03
  463－3220
- 大阪 06
  365－0480

▼

- 札幌　011-644-0160
- 仙台　0222-24-3530
- 静岡　0542-59-4830
- 広島　082-295-0640
- 名古屋　052-551-5240
- 福岡　092-471-1600

- スーパークレジット
  03-463-8161
- 高額下取
  03-463-9451
- 新製品速報
  03-463-9435
- お買い得情報
  03-463-3731
- NOA CLUB
  03-463-9476
- ダイヤル・インタフェイス
  03-463-9452

COMPUTER PLAZA
NOA



自信のサポート。ダイヤル・インタフェイス。

ノアの自信は、価格だけではありません。システム＋完璧サポートがノアの価格。安心してシステムを使っていただくために、スペシャリストによるダイヤル・インタフェイス・システムをご用意しています。ハード＆ソフトのベターセレクトはもちろん、単純なパソコン操作のチェックまでお気軽にご利用ください。コンピュータ・ワールドとあなたをインタフェイスするノア自慢のスペシャリストは、一般の販売店では真似できないノアだけのスペシャル・ソフト・ウェアです。

さらに、❶お客様ひとりひとりにスペシャリストがついてサポートいたします。気軽なコンピュータ談議から、かなりつっ込んだ内容の会話までOK。お気軽にお電話を。

❷お買い求めになられたハードを、当社のデータベースに登録しています。詳細を把握、お客様の将来のシステムアップに対して適切なアドバイスをいたします。より強力なサポート体制で、お客様をバックアップいたします。

❸割引販売など特典の多い「ノアクラブ」への無料ご入会。…など、パソコンユーザーのニーズにこたえるノアのサポート体制がノアの自信です。

COMPUTER PLAZA

noa

ノアなら頭金なし、お支払いは月々3,000円より

★モデル30機能重視のフルセット

お申込み **No.105 i**

- PC-8801MKIISR-30〈モデル30本体〉¥258,000
- CU-14H1〈4050字カラーモニター〉……¥99,800
- SP-800MK〈漢字プリンター〉……¥89,800
- プリンターケーブル……¥7,500

定価合計¥455,100 ——→NOA特価**¥36,100**

¥3,000×36回	ボーナス5.3万円×6回
¥5,100×48回	ボーナス2.6万円×8回
¥7,900×48回	ボーナスなし
¥9,400×60回	ボーナスなし

★No.105 iの組合せに日本語ワープロ「ユーカラ」を加えた場合。

お申込み **No.106 i**

定価合計¥483,100 →NOA特価**¥386,000**

¥3,000×48回	ボーナス4.2万円×8回
¥5,000×36回	ボーナス4.6万円×6回
¥8,500×60回	ボーナスなし
¥10,000×48回	ボーナスなし

★モデル30実務派のためのフルセット

お申込み **No.107 i**

- PC-8801MKIISR-30〈モデル30本体〉¥258,000
- PC-KD852〈4050字カラーモニター〉……¥99,800
- PC-PR101〈漢字プリンター〉……¥238,000

定価合計¥595,800 ——→NOA特価

¥5,000×60回	ボーナス3.7万円×10回
¥6,000×36回	ボーナス6.5万円×6回
¥7,000×48回	ボーナス3.8万円×8回
¥11,200×60回	ボーナスなし

★モデル30カラープリンターセット

お申込み **No.108 i**

- PC-8801MKIISR-30〈モデル30本体〉¥258,000
- PC-KD851〈4050字カラーモニター〉……¥158,000
- PC-PR201CL〈カラー漢字プリンター〉……¥328,000

定価合計¥744,000 ——→NOA特価

¥5,000×48回	ボーナス6.9万円×8回
¥8,100×60回	ボーナス3.5万円×10回
¥13,900×60回	ボーナスなし
¥16,500×48回	ボーナスなし

NOA高額下取り例

●PC-8801MKIISR-30〈本体〉¥258,000が

1 PC-8001MKII本体を下取りした場合 ——→差額¥189,000

2 PC-8801本体を下取りした場合 ——→差額¥169,000

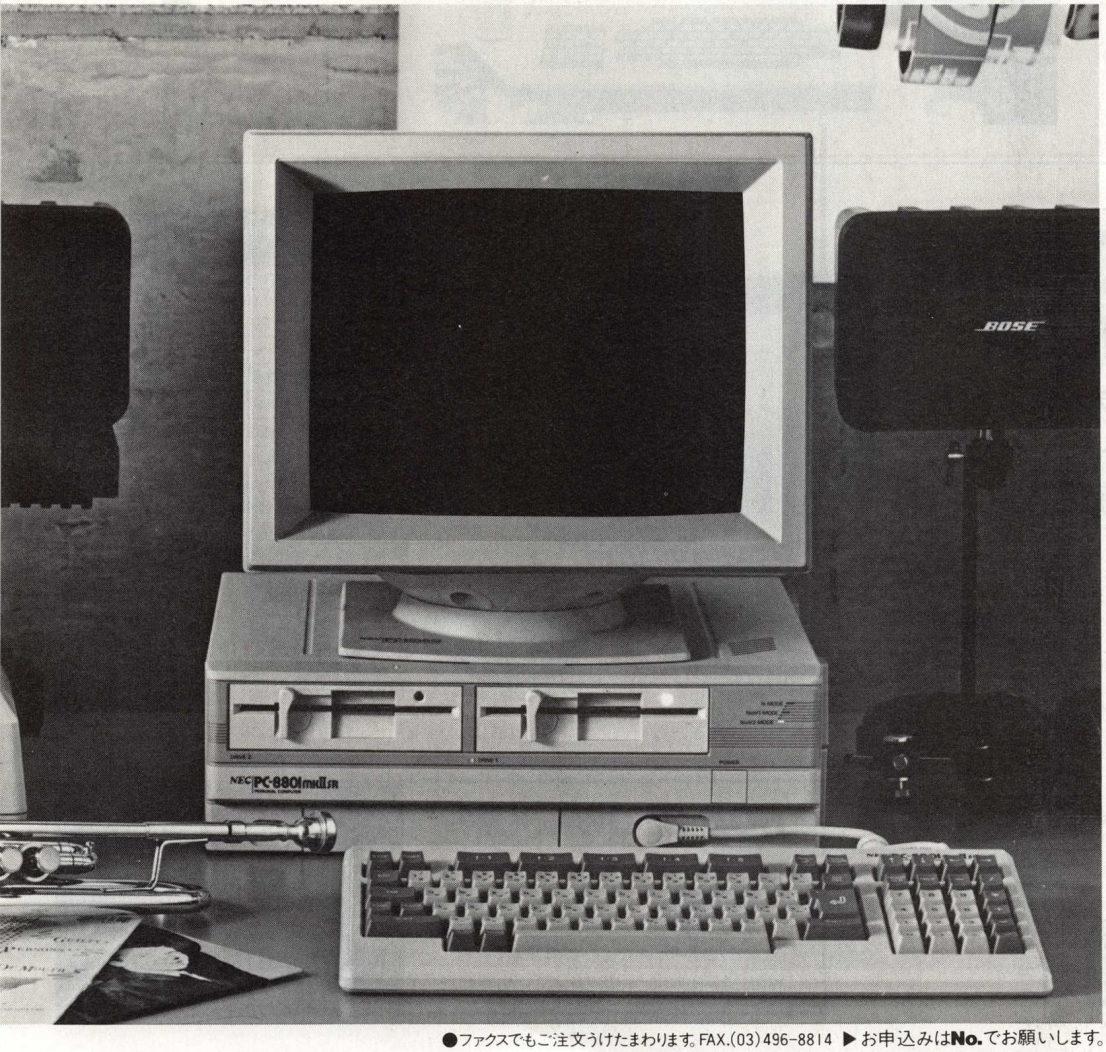
3 PC-88001MKII-30を下取りした場合 ——→差額¥102,000

高額下取りオンライン●高額であなたの古い機種を下取りいたします。スーパークレジットとの併用で、商品購入がさらにお得に。詳しくはお電話で……

✆03-463-9451

思いたったらダイヤル・イン

ノアがあなたをサポートします。



●ファクスでもご注文うけたまわります。FAX.(03)496-8814 ▶お申込みは**No.**でお願いします。



JADMA 社団法人日本通信販売協会正会員

ノア・テレフォン・クレジット

NEC PC-8001 mkII

あらゆる分野に
可能性を拡げる
ハイポテンシャル
マシーン



★ホームユース派の基本セット

お申込み **No.401i**

- PC-8001MK II SR〈本体〉 ……¥108,000
- PC-8044K〈TVアダプター〉 ……¥13,500
- MR-33DR〈データレコーダ〉 ……¥12,800

定価合計¥134,300 → NOA特価 **¥110,000**

¥1,000×24回	ボーナス2.5万円×4回
¥3,600×36回	ボーナスなし
¥5,100×24回	ボーナスなし

★入門派の基本セット

お申込み **No.402i**

- PC-8001MK II SR〈本体〉 ……¥108,000
- CU-14F1〈カラーモニター〉 ……¥59,800
- MR-33DR〈データレコーダ〉 ……¥12,800

定価合計¥180,600 → NOA特価

¥1,000×36回	ボーナス2.2万円×6回
¥3,000×24回	ボーナス2.2万円×4回
¥5,000×36回	ボーナスなし

★即動派のASCIIソフトセット

お申込み **No.403i**

- PC-8001MK II SR〈本体〉 ……¥108,000
- PC-KD251K〈カラーモニター〉 ……¥59,800
- PC-DR330〈データレコーダ〉 ……¥19,800
- ASC11〈ソフトセット〉 ……¥9,800

定価合計¥197,400 → NOA特価

¥1,000×36回	ボーナス2.7万円×6回
¥3,000×24回	ボーナス2.9万円×4回
¥4,300×48回	ボーナスなし

ノア・スーパークレジット

●ノアのクレジットは、どこよりもお得です。例えば、50万円のセットを48回でお買い上げの場合、一般のクレジットの手数料と比べると、何と**2万7千円**もお得になります。

NEC PC-6001 mkIISR

1クラス上の実力で
ホームパソコンに
新時代開拓



★入門派の基本セット

お申込み **No.404i**

- PC-6001MK IISR〈本体〉 ……¥89,800
- PC-KD252〈ディスプレー〉 ……¥67,800
- PC-DR330〈データレコーダ〉 ……¥19,800

定価合計¥177,400 → NOA特価

¥1,000×24回	ボーナス3.7万円×4回
¥3,000×36回	ボーナス1.2万円×6回
¥4,000×48回	ボーナスなし
¥5,000×36回	ボーナスなし

★No.404iの組合せにアスキーゲームソフト8本を追加した場合

お申込み **No.405i**

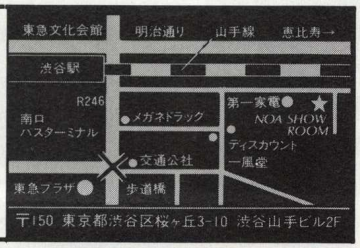
定価合計¥183,000 → NOA特価

¥1,000×36回	ボーナス2.5万円×6回
¥3,100×24回	ボーナス2.6万円×4回
¥4,100×48回	ボーナスなし
¥5,200×36回	ボーナスなし

NOA SHOWROOM

コンピュータが見て、操作して選べる。わからないことは、サポートスタッフがその場で即答。今、各社自信のビジネスユース16ビット新製品、ノア・ショールームに一挙展示中。

AM10:30～PM7:00/木曜定休 ☎03-463-4919



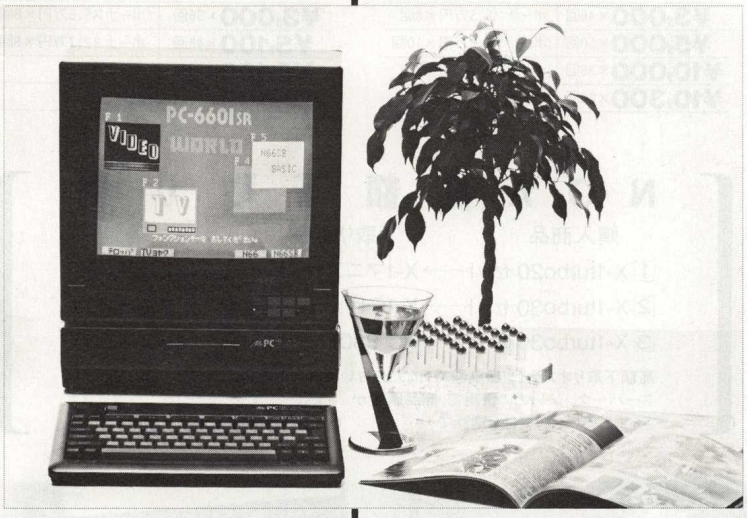
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘3-10 渋谷山手ビル2F

COMPUTER PLAZA
NOA

ノアなら頭金なし、お支払いは月々3,000円より

NEC
Mr.PC

ワイヤレス
キーボード装備の
テレビパソコン



★PCパソコン入門のための基本セット

お申込み **No.501 i**

- PC-6601SR〈本体〉……¥155,000
- PC-TV151〈カラーテレビモニター〉……¥94,800

定価合計¥249,800 ——→NOA特価

¥3,000×36回	ボーナス2.5万円×6回
¥5,100×24回	ボーナス3.1万円×4回
¥7,200×36回	ボーナスなし
¥10,300×24回	ボーナスなし

★ステップアップのためのフルセット

お申込み **No.502 i**

- PC-6601SR〈本体〉……¥155,000
- PC-TV151〈カラーテレビモニター〉……¥94,800
- PC-DR330〈データーレコーダー〉……¥19,800
- PC-PR401〈サーマルプリンター〉……¥39,800
- PC-6052〈ジョイスティック〉……¥3,900
- プリンターケーブル……¥7,500

定価合計¥320,800 ——→NOA特価

¥3,000×48回	ボーナス2.5万円×8回
¥5,000×36回	ボーナス2.4万円×6回
¥7,100×48回	ボーナスなし
¥9,000×36回	ボーナスなし

★No.502 の組合せにアスキーゲームソフト8本を追加した場合

お申込み **No.503 i**

定価合計¥326,400 ——→NOA特価

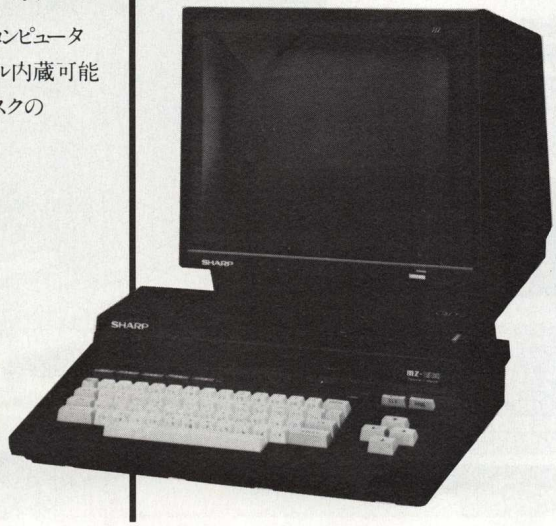
¥3,000×36回	ボーナス3.7万円×6回
¥5,100×48回	ボーナス1.3万円×8回
¥7,300×48回	ボーナスなし
¥9,200×36回	ボーナスなし

ボーナス活用クレジット
冬夏2回、一括払いもOK！

SHARP
MZ-1500

データ読み取り
スピード8秒の
クイックディスク搭載

発展力が違う。クリーンコンピュータ
能力を拡げるRAMファイル内蔵可能
新記憶装置クイックディスクの
トライアングル設計



★JOYJOYパック付基本セット

お申込み **No.504 i**

- MZ-1500〈本体〉……¥89,800
- 14M511B〈カラーモニター〉……¥59,800
- JoyJoyパックII……¥16,800

定価合計¥166,400 ——→NOA特価

¥1,000×36回	ボーナス2.2万円×6回
¥3,000×24回	ボーナス2.2万円×4回
¥3,700×48回	ボーナスなし

★実用的ワープロセット

お申込み **No.505 i**

- MZ-1500〈本体〉……¥89,800
- 14M511B〈カラーモニター〉……¥59,800
- MZ-1P14〈プリンター〉……¥54,800
- MZ-1R18〈RAMファイル〉……¥18,000
- MZ-1R23〈漢字ROMボード〉……¥19,800
- MZ-1R24〈辞書ROMボード〉……¥22,000
- ユーカラJJ〈ワープロソフト〉……¥12,800

定価合計¥277,000 ——→NOA特価

¥3,000×36回	ボーナス2.8万円×6回
¥6,000×24回	ボーナス3.0万円×4回
¥6,100×48回	ボーナスなし

組み合せ自由
掲載されているセット以外の組み合わせや、本体だけ、プリンターだけ、といった単体でもご自由にお求めになれます。

▶お申込みは**No.**でお願いします。

思いたったらダイヤル・イン
ノアがあなたをサポートします。



JADMA 社団法人日本通信販売協会正会員

ノア・テレフォン・クレジット

SHARP X1 turbo

ターボシリーズ
ますます好評!
興奮が全速力で
駆け抜ける。

ボーナス活用
クレジット
冬夏2回、一括払いもOK!

★モデル10ホームユースセット

お申込み No.201 i

- CZ-850C〈本体〉……¥168,000
- CZ-8VC〈テレビアダプター〉……¥15,800

定価合計¥183,800 → NOA特価

¥1,000×36回	ボーナス2.3万円×6回
¥3,000×24回	ボーナス2.3万円×4回
¥3,800×48回	ボーナスなし

★モデル30高漢度な基本セット

お申込み No.202 i

- CZ-852C〈本体〉……¥278,000
- CZ-850D〈カラーモニター〉……¥129,800

定価合計¥407,800 → NOA特価

¥3,000×48回	ボーナス3.6万円×8回
¥5,100×36回	ボーナス3.8万円×6回
¥7,600×60回	ボーナスなし
¥9,000×48回	ボーナスなし

★モデル30カラープリンターセット

お申込み No.203 i

- CZ-852C〈本体〉……¥278,000
- CZ-850D〈カラーモニター〉……¥129,800
- JP-80〈カラープリンター〉……¥158,000
- プリンターケーブル……¥7,450

定価合計¥573,250 → NOA特価 ¥469,000

¥3,000×48回	ボーナス5.5万円×8回
¥5,000×60回	ボーナス3.2万円×10回
¥10,000×36回	ボーナス3.3万円×6回
¥10,300×60回	ボーナスなし

★モデル30実用派のシステムセット

お申込み No.204 i

- CZ-852C〈本体〉……¥278,000
- CZ-850D〈カラーモニター〉……¥129,800
- SP-80〈プリンター〉(X-1カートリッジ)……¥62,800
- プリンターケーブル……¥7,450

定価合計¥478,050 → NOA特価 ¥369,000

¥3,000×36回	ボーナス5.5万円×6回
¥5,100×48回	ボーナス2.7万円×8回
¥8,100×60回	ボーナスなし
¥9,600×48回	ボーナスなし

NOA高額下取り例

購入商品	下取り商品	差額
1 X-1turbo20セット	X-1マニアセット	¥244,000
2 X-1turbo30セット	X-1Cセット	¥265,000
3 X-1turbo30セット	PC-8801	¥295,000

高額下取りオンライン●高額であなたの古い機種を下取りいたします。
スーパークレジットとの併用で、商品購入がさらにお得に。詳しくはお電話で……

☎03-463-9451



COMPUTER PLAZA
NOA

ノアなら頭金なし、お支払いは月々3,000円より

FUJITSU
FM-77 L4

400ラインセット内蔵
標準メモリー128KBで
さらにパワーアップ

組み合せ自由
掲載されているセット以外の組み合わせや、本体だけ、プリンターだけ、といった単体でもご自由にお求めになれます。



★実用派のテレビモニターセット
お申込み**No.301 i**

- MB2526D〈FM-77L4本体〉……¥238,000
- CZ-850D〈カラーテレビモニター〉……¥129,800

定価合計¥367,800 → NOA特価**¥300,000**

¥3,000×36回	ボーナス4.1万円×6回
¥5,000×48回	ボーナス1.7万円×8回
¥6,600×60回	ボーナスなし
¥7,800×48回	ボーナスなし

★実務派の即動ワープロセット
お申込み**No.302 i**

- MB2526D〈FM-77L4本体〉……¥238,000
- CU-14H1〈カラーモニター〉……¥99,800
- SP-80〈プリンター〉(FMカートリッジ付)……¥62,800
- PN-101〈SBCワープロソフト〉……¥28,000
- プリンターケーブル……¥6,800

定価合計¥435,400 → NOA特価**¥378,000**

¥3,000×48回	ボーナス4.1万円×8回
¥5,100×36回	ボーナス4.4万円×6回
¥8,300×60回	ボーナスなし
¥9,800×48回	ボーナスなし

★機能追求派のフルセット
お申込み**No.303 i**

- MB25260〈FM-77L4本体〉……¥238,000
- MB27331〈カラーモニター〉……¥109,800
- MB27411〈漢字プリンター〉……¥198,000
- プリンターケーブル……¥6,800

定価合計¥552,600 → NOA特価

¥3,000×36回	ボーナス7.6万円×6回
¥5,100×48回	ボーナス4.4万円×8回
¥10,500×60回	ボーナスなし
¥12,400×48回	ボーナスなし

NOA高額下取り例
●FM-77L4〈本体〉¥238,000
1 FM-7を下取り差額は ¥168,300
2 MZ-2000を下取り差額は¥174,000

FUJITSU
FM NEW 7

ソフトはFM-7と
完全互換の
ハイコスト
パフォーマンス機

NOA特選ゲームソフト
- フラッピー……¥4,500
- ヴォルガード……¥4,500
- ゼビウス……¥4,300
- プラズマライン……¥4,800
- ロードランナー……¥4,800

※**No.305 i**の組合せに入っています。

★ホームコース派の基本セット
お申込み**No.304 i**

- MB25015〈FM-NEW7本体〉……¥99,800
- MB22602〈TVアダプター〉……¥13,500
- MR-33DR〈データレコーダー〉……¥12,800

定価合計¥126,100 → NOA特価**¥107,000**

¥1,000×36回	ボーナス1.5万円×6回
¥3,000×24回	ボーナス1.2万円×4回
¥3,500×36回	ボーナスなし



★入門派のゲームソフトセット
お申込み**No.305 i**

- MB25015〈FM-NEW7本体〉……¥99,800
- CU-14F1〈カラーモニター〉……¥64,800
- MR-33DR〈データレコーダー〉……¥12,800
- NOA特選ゲームソフト〈5本セット〉……¥22,900

定価合計¥200,300 → NOA特価**¥174,000**

¥1,000×48回	ボーナス2.1万円×8回
¥3,000×36回	ボーナス1.6万円×6回
¥4,500×48回	ボーナスなし
¥8,100×24回	ボーナスなし

★即動可能なアスキーソフトセット
お申込み**No.306 i**

- MB25015〈FM-NEW7本体〉……¥99,800
- CU-14F1〈カラーモニター〉……¥64,800
- MB27502〈データレコーダー〉……¥12,800
- ASCII〈ソフト27本セット〉……¥9,800

定価合計¥187,200 → NOA特価**¥163,000**

¥1,000×36回	ボーナス2.6万円×6回
¥3,000×36回	ボーナス2.8万円×6回
¥4,200×48回	ボーナスなし
¥5,300×36回	ボーナスなし

▶お申込みは**No.**でお願いします。

思いたったらダイヤル・イン ノアがあなたをサポートします。



JADMA 社団法人日本通信販売協会正会員

ノア・テレフォン・クレジット

NEC
PC-9801 SERIES

実績No.1の16ビット 即戦力になる 実力派パソコン

PC9801シリーズ保守契約

故障の際、OA機器の扱いと同様に、電話1本でテクニカル・アドバイザーがお伺いいたします。いつでも安心してお使いいただける保守契約を全国で実施中です。

★機能重視のM2経済派セット

お申込み **No.601i**

- PC-9801M2〈本体〉……¥415,000
- CU-14H1〈4050字カラーモニター〉……¥99,800
- SP-800MK〈漢字プリンター〉……¥89,800
- プリンターケーブル……¥7,500

定価合計¥612,100 → NOA特価 **¥498,000**

¥3,000×48回	ボーナス6.0万円×8回
¥5,100×36回	ボーナス6.8万円×6回
¥10,900×60回	ボーナスなし
¥13,000×48回	ボーナスなし

★No.601iの組合せに、ワープロソフト『テラ』（日本マイコン販売㈱）を加えた場合。

お申込み **No.602i**

定価合計¥644,100 → NOA特価 **¥526,000**

¥3,000×48回	ボーナス6.4万円×8回
¥5,000×36回	ボーナス7.4万円×6回
¥11,600×60回	ボーナスなし
¥13,700×48回	ボーナスなし

FAX ★ファクシミリでの注文受け付け開始.!! 24時間受け付けのファクシミリデスクを開設。ご希望のシステムのカタログ、お見積り書などの資料を大至急お送りします。
03-496-8814

★入門派のための基本セット

お申込み **No.603i**

- PC-9801M2〈本体〉……¥415,000
- PC-KD551K〈4050字カラーモニター〉……¥99,800

定価合計¥514,800 → NOA特価

¥3,000×36回	ボーナス6.9万円×6回
¥5,100×48回	ボーナス3.8万円×8回
¥9,600×60回	ボーナスなし
¥11,400×48回	ボーナスなし

★M2純正フルセット

お申込み **No.604 i**

- PC-9801M2〈本体〉……¥415,000
- PC-KD551K〈4050字カラーモニター〉……¥99,800
- PC-PR201CL〈カラー漢字プリンター〉……¥328,000
- PC-9872〈マウスセット（ソフト付）〉……¥25,500

定価合計¥868,300 → NOA特価

¥5,000×60回	ボーナス6.9万円×10回
¥7,100×48回	ボーナス7.5万円×8回
¥15,100×36回	ボーナス5.8万円×6回
¥16,500×60回	ボーナスなし

★No.604iの組合せにワープロソフト『松』（管理工学社）を加えた場合。

お申込み **No.605 i**

定価合計¥996,300 → NOA特価

¥5,000×60回	ボーナス8.4万円×10回
¥10,000×48回	ボーナス7.5万円×8回
¥15,000×36回	ボーナス8.1万円×6回
¥19,000×60回	ボーナスなし



COMPUTER PLAZA
NOA

ノアなら頭金なし、お支払いは月々3,000円より

★ニューモデルM3純正フルセット

お申込み **No.606 i**

- PC-9801M3〈本体〉……¥838,000
- N5913〈4050字カラーモニター〉……¥165,000
- PC-PR201CL〈カラー漢字プリンター〉……¥328,000
- PC-9872〈マウスセット(ソフト付)〉……¥25,500

定価合計¥1,356,500 → NOA特価

¥10,000×60回	ボーナス9.7万円×10回
¥25,100×36回	ボーナス8.5万円×6回
¥31,000×48回	ボーナスなし
¥26,200×60回	ボーナスなし

★経済派のためのF2フルセット

お申込み **No.607 i**

- PC-9801F2〈本体〉……¥398,000
- CU-14H1〈4050字カラーモニター〉……¥99,800
- SP-800MK〈漢字プリンター〉……¥89,800
- プリンターケーブル……¥7,500

定価合計¥595,100 → NOA特価**¥469,000**

¥3,000×36回	ボーナス7.5万円×6回
¥5,000×48回	ボーナス4.3万円×8回
¥10,300×60回	ボーナスなし
¥12,200×48回	ボーナスなし

★実務派の標準プリンターセット

お申込み **No.608 i**

- PC-9801E〈本体〉……¥215,000
- PC-9801-10〈漢字ROM〉……¥30,000
- CU-14H1〈4050文字カラーモニター〉……¥99,800
- LFD-880〈標準フロッピー(ケーブル付き)〉……¥230,000
- PC-9801-15〈標準フロッピーI/F〉……¥28,000
- UP-130K〈漢字プリンター〉……¥298,000
- PC-98H87K〈システムディスク〉……¥9,000

定価合計¥909,800 → NOA特価**¥775,000**

¥5,000×48回	ボーナス9.1万円×8回
¥9,900×36回	ボーナス9.4万円×6回
¥17,100×60回	ボーナスなし
¥20,200×48回	ボーナスなし

NOA高額下取り例

購入機種	下取り機種	差額
1 PC-9801E	→ PC-8001MK II	→ ¥154,000
2 PC-9801F2	→ PC-8801MK II -30	→ ¥193,000
3 PC-9801M2	→ PC-9801	→ ¥255,000

高額下取りオンライン●高額であなたの古い機種を下取りいたします。スーパークレジットとの併用で、商品購入がさらにお得に。詳しくはお電話で……

✆ **03-463-9451**

★No.608iの組合わせに、ワープロソフト『松』(管理工学社)を加えた場合

お申込み **No.609 i**

定価合計¥1,037,800 → NOA特価**¥891,000**

¥5,000×60回	ボーナス8.8万円×10回
¥9,900×48回	ボーナス8.0万円×8回
¥14,900×36回	ボーナス8.7万円×6回
¥19,600×60回	ボーナスなし

社団法人日本通信販売協会正会員

思いたったらダイヤル・イン



金曜日は、すべての電話受付を夜11時まで延長

オーダー受付／AM10:00～PM8:00年中無休

東京 **03-463-3220**　大阪 **06-365-0480**

- 札幌011-644-0160
- 仙台0222-24-3530
- 静岡0542-59-4830
- 名古屋052-551-5240
- 広島082-295-0640
- 福岡092-471-1600

スーパー・クレジット・オンライン〈お見積り電話〉

03-463-8161

ご要望にそって、お見積りいたします。もちろんノアならではの〈スーパー・クレジット〉をフルにご活用ください。

高額下取り オンライン

03-463-9451

高額で、あなたの古い機種を下取りいたします。クレジットとの併用で、商品購入が絶対お得に。

ノアのスーパー・クレジット

ノアの自慢は、どこよりも安い手数料。

回数	12回	24回	36回	48回	60回
%	7%	13%	19%	25.5%	32.5%

- 自由クレジット:頭金、お支払い回数など自由に設定できます。
- ボーナス一括払いもOK。
- 契約クレジット:日本信販、セントラル・ファイナンスetc.●1,000円クレジット:月々1,000円のお支払いでOK。
- カレッジ・クレジット:学生の方もクレジットできます。

安心のバックアップ・システム

- 無償保証つき(メーカーサービス、当社)
- 全国無料配達、日曜祭日配達もOK
- 豊富な在庫
- 高額下取りシステム

SERVICE INN

03-463-9452

アフターサポートとノアの会会員のお問合せはこちらへ。

NOA CLUB



システムでお買い上げの方全員に、無料で会員カードをさしあげます。このカード1枚で、システムアップも消耗品の購入も会員特別価格にてサービス、といったうれしい特典つき。

スペシャル・インフォメーション

- 新製品の速報 **03-463-9435**
- お買い得情報 **03-463-3731**
- 特典多いノアクラブの情報 **03-463-9476**

COMPUTER PLAZA NOA

本社▶株式会社日本ウェーブ　〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23 渋谷桜ヶ丘ビル

●振込口座:住友銀行 渋谷支店 普通459232 コンピュータープラザ・ノア
●ファクスでもご注文うけたまわります。FAX.(03)496-8814

▶お申込みは**No.**でお願いします。

思いたったらダイヤル・イン ノアがあなたをサポートします。

JADMA
社団法人日本通信販売協会正会員

コンピュータ・ワールドを
CROSS' E

1878項目のチェック
18項目のリフレッシュ工程
——だから安心、
クロスの中古パソコン。

●ウレシタノシの高額下取り例
PC-8801MKII-30本体を下取り
PC-8801MKIISR-30本体をお買上げの場合
——差額は¥85,000

●全商品CROSS保証付
全商品クロス・リフレッシュ済み、さらに登録サポートと保証付きなので、万一の場合も安心です。

●らくらくスーパークレジット
お支払は、月々わずか1,000円から。頭金、お支払回数なども、ご自由に設定できるらくらくクレジットです。

●全国無料翌日配達
ご都合の良い日をご指定下さい。日曜、祭日はもちろん、ご指定日に全国どこでも無料配達いたします。

●登録予約制度
お客様のご希望商品が品切れでも安心です。ご希望商品を登録していただければ入荷次第ご連絡をさしあげます。

●高額下取り
お電話でお見積りOK／クロスがお客様の愛機を責任を持って下取りさせていただきます。

●CROSSの新品・珍品
何故か新品のユーズドパソコンから、なかなか手に入らない珍品までのアッと驚く品揃えでご来店をお待ちしています。

CROSS特選今月のユーズド・パソコン

▶NEC

PC-6001	¥23,000
PC-6001MKII	¥46,000
PC-6601	¥75,000
PC-8001	¥38,000
PC-8001MKII	¥47,000
PC-8801Ver1.0	¥68,000
PC-8801+漢字ROM	¥85,000
PC-8801カラーCRTセット	¥105,000
PC-8801MKII-10	¥115,000
PC-8801MKII-20	¥135,000
PC-8801MKII-30	¥155,000
PC-9801	¥138,000
PC-9801+漢字ROM	¥150,000
PC-9801F2	¥260,000
PC-9801E	¥155,000
N-5200-05	¥388,000
PC-PR201	¥195,000
NM-9400RO	¥208,000
PC-PR101	¥162,000
PC-KD551	¥68,000
PC-80S31	¥79,800
PC-8881	¥185,000
PC-8841	¥29,000
PC-8853N	¥82,000
PC-DR311	¥6,800
PC-60M43	¥38,000
PC-6042	¥28,000
PC-KD651	¥98,000
PC-8031-1W	¥48,000
PC-8031-2W	¥75,000

▶富士通

FM-7	¥72,000
FM-7+漢字ROM	¥88,000
FMX	¥37,000
FM-8	¥42,000
FM-8+漢字ROM	¥54,000
MB-27312	¥29,800
MB-27311	¥78,000
MB-27301	¥62,000
MB-27305	¥31,000
MB-27405	¥72,000
MB-27406	¥43,000
FM-11BS	¥230,000
FM-11AD	¥160,000

▶SHARP

MZ-1500	¥48,000
MZ-721	¥26,000
MZ-731	¥31,000
MZ-1200	¥33,000
MZ-80B	¥45,000
MZ-80B GRAM付	¥60,000
MZ-2000	¥66,000
MZ-2000 GRAM付	¥78,000
MZ-2200	¥55,000
MZ-5521	¥198,000
X-1 GRAM付	¥105,000
X-1C セット	¥148,000
MZ-80BP5	¥65,000
MZ-80BP6	¥75,000
MZ-80BF	¥78,000
MZ-1F07	¥80,000

CROSS DIAL
03-477-2684
毎日新鮮、捜せば見つかる!
ユーズドパソコンニュース

見つめる YES

▶日立
MSX-MB-HI ……¥44,000
ベーシックマスターJr ……¥23,000
ベーシックマスタレベル3マークII ……¥35,200
MP-1020 ……¥28,000
MP-3375 新品 ……¥88,000
C-14-2190 ……¥65,000

▶SONY
SMC-70 ……¥78,000

▶IBM
JX-2 ……¥218,000

▶ワープロ
WD-800 ……¥198,000
PWP-100 新品 ……¥285,000

▶SORD
M223プリンター付 ……¥170,000

▶EPSON
TF-20 ……¥68,000
RP-80 ……¥43,000
FP-80 ……¥68,000
MP-80IIIF/T ……¥60,000
MP-80K ……¥38,000
MP-130K ……¥155,000

▶TOSHIBA
パソピア ……¥37,000
パソピア7 ……¥47,000
PA-7250 ……¥18,000

▶Apple
AppleII ……¥130,000

CROSS特別企画●評判のマニアック・システムセット

㊗=初回金 ㊍=ボーナス

★マニアの間で評判の組み合せを、クロスがすべて新品でセットアップしました。

▶PC-8801MKII SR高性能格安セット
PC-8801MKII SR-30〈本体〉……¥258,000
14M-522C〈SHARPカラーモニター〉……¥99,800
定価合計¥357,800 → 特別価格¥288,000
月々¥3,300×47回 ㊗¥6,340 ㊍¥25,000
月々¥6,800×23回 ㊗¥9,040 ㊍¥40,000

▶PC9801M2 高性能格安セット
PC-9801M2〈本体〉……¥415,000
CU-12P1〈4000文字カラーモニター〉……¥118,000
UP-130KPC〈漢字プリンター〉……¥298,000
定価合計 ¥831,000 → 特別価格¥660,000
月々¥9,800×35回 ㊗¥10,400 ㊍¥72,000×6回
月々¥12,700×23回 ㊗¥13,700 ㊍¥110,000×4回

▶PC-9801F2高性能格安フルセット
PC-9801F2〈本体〉……¥398,000
K-124S〈ロジテックカラーモニター〉……¥105,000
定価合計¥503,000 → 特別価格¥375,000
月々¥9,900×23回 ㊗¥12,050 ㊍¥46,000×4回
月々¥4,800×47回 ㊗¥5,025 ㊍¥30,000×8回

▶PC-9801E 高性能格安フルセット
PC-9801E〈本体〉……¥215,000
LFD-880(I/F, ケーブル付)〈EXA標準フロッピィ〉……¥268,000
14M522C〈SHARPカラーモニター〉……¥99,800
UP-130K PC〈EPSON漢字プリンター〉……¥298,000
定価合計¥880,800 → 特別価格¥748,000
月々¥5,000×59回 ㊗¥6,100 ㊍¥69,000
月々¥10,000×35回 ㊗¥12,120 ㊍¥88,000

●ご注文 お問合せは… 03-463-4698



COMPUTER SHOP
CROSS

〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘3-10 渋谷山手ビル3F
本社▶株式会社 日本ウエーブ
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23 渋谷桜ヶ丘ビル3F

OPEN AM10:30～PM7:00 定休日・毎週木曜日 ●振込口座:住友銀行 渋谷支店 普通1251130 コンピュータショップ・クロス

JVC WORLD ヨコヤマ



業界一の安さをめざす

社員募集
パソコン
に関心のある方、
お問い合せ下さい。

年中無休のヨコヤマパソコン
ショッピングのお申し込みは☞

AM9:00 ～
PM9:00

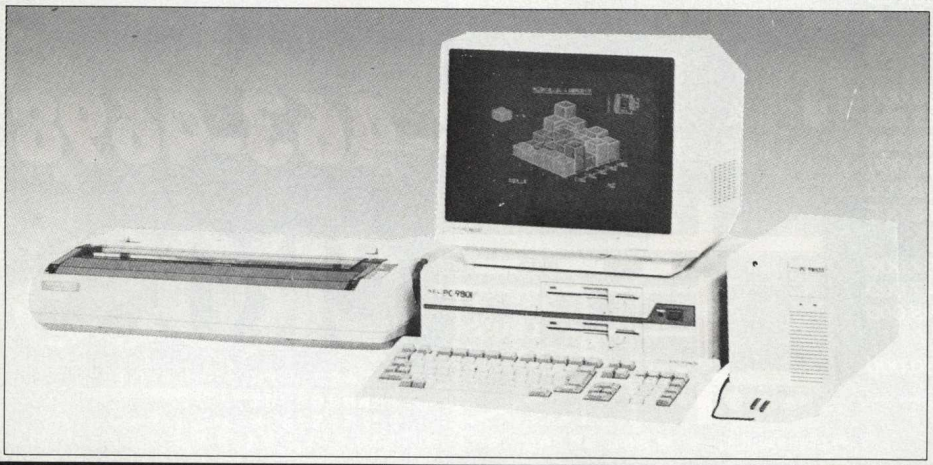
もちろん電話一本 即納

- 藤　沢 0466(43)1771
- 札　幌 011(771)4971
- 仙　台 0222(67)5371
- 東　京 03(563)2488
- 名古屋 052(581)4325
- 大　阪 06(362)5057
- 福　岡 092(481)0502
- お問合せ 0466(43)1785

ビジネスの即戦力となる実力16ビットパソコン

NEC PC-9801F2

高度なハード、多彩なソフトでビジネスを強力にバックアップ。
PC-98シリーズのハードウェア、ソフトウェア資産をすべて継承。



F2基本セット

プラン 3　33%引

PC-9801F2	398,000円
14型4,000文字高解像度CRT	118,000円
定価合計	516,000円

ヨコヤマ特価 **348,000円**

7,000円×36回	ボーナス29,000円×6回
5,000円×48回	ボーナス25,800円×8回
3,000円×60回	ボーナス28,100円×10回
7,600円×60回	ボーナスなし

F2によるワープロ入門セット

プラン 4　28%引

PC-9801F2	398,000円
PC-KD551K(4,050文字、14型CRT)	99,800円
NM-9300S	253,000円
増設RAM(256K)	42,000円
JX・WORD太郎(ワープロソフト)	58,000円
ブランクディスケット 2DD×10枚	22,000円
プリンター用紙	3,500円
定価合計	876,300円

ヨコヤマ特価 **629,000円**

10,000円×36回	ボーナス68,400円×6回
9,000円×48回	ボーナス47,000円×8回
8,000円×60回	ボーナス35,300円×10回
13,800円×60回	ボーナスなし

目的とご予算に合わせた数々のプランとお支払い方法で、十分満足の

先鋭ビジネス、始動。

NEC PC-9801m3



大容量20Mバイトの固定ディスクと1Mバイトのミニフロッピィディスクを内蔵した最新機種。その卓越した実力は、まさにビッグビジネスへの礎です。
高次元でビジネスを語れる16ビット。

M3基本セット

プラン 1 21%引

PC-9801m3	838,000円
CU-14HI(4,050文字、14型CRT)	99,800円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	961,800円

ヨコヤマ特価 **759,000円**

14,000円×36回	ボーナス70,900円×6回
12,000円×48回	ボーナス49,900円×8回
9,000円×60回	ボーナス46,500円×10回
16,700円×60回	ボーナスなし

M3による機能重視のワープロセット

プラン 2 22%引

PC-9801m3	838,000円
PC-KD551K	99,800円
PC-PR201CL	328,000円
ワープロ 松	128,000円
ブランクディスケット	24,000円
プリンター用紙 15"	7,000円
定価合計	1,424,800円

ヨコヤマ特価 **1110,000円**

15,000円×48回	ボーナス88,200円×8回
13,000円×60回	ボーナス69,000円×10回
24,500円×60回	ボーナスなし
21,300円×72回	ボーナスなし



1. **組み合わせ自由。** 本誌に掲載してある以外の組み合わせも自由にできます。
2. **各種お支払い方法。** 月々返済額、ボーナス返済額、頭金はお客様のご予算によって自由に組み合わせができます。
3. **初心者歓迎。** 初めてパソコンをご利用なさる方でも、親切・ていねいにアドバイスさせて頂きます。
4. **高額下取りサービス。** 高額下取り実施中!
5. **お支払いは4ヶ月後からでもOK!** 商品は今すぐ!お支払いは4ヶ月後からでもOK!
6. **アフターサービス万全。** 購入後のサポート体制万全。
7. **全国無料配送。** 日曜・祭日配達もOK!
8. **超低金利クレジット。** 1回〜72回払いOK!

ニュービジネスの象徴。

NEC PC-9801m2



1Mバイトフロッピィディスク2ドライブ内蔵。その高いポテンシャルをさらに拡大し、今、ニュービジネスを語る。16ビットパソコンの標準機。

M2基本セット

プラン 5 23%引

PC-9801m2	415,000円
14型4,050文字 高解像度CRT	99,800円
定価合計	514,800円

ヨコヤマ特価 **398,000円**

10,000円×36回	ボーナス21,200円×6回
7,000円×48回	ボーナス21,900円×8回
5,000円×60回	ボーナス22,700円×10回
8,700円×60回	ボーナスなし

M2によるワープロ入門セット

プラン 6 23%引

PC-9801m2	415,000円
PC-KD551K(4,050文字、14型CRT)	99,800円
UP-130K(24ピン漢字プリンター)	298,000円
JX・WORD太郎(ワープロソフト)	58,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
プリンター用紙	3,500円
定価合計	898,300円

ヨコヤマ特価 **688,000円**

13,000円×36回	ボーナス62,400円×6回
10,000円×48回	ボーナス50,500円×8回
8,000円×60回	ボーナス43,100円×10回
15,100円×60回	ボーナスなし

M2による機能重視のワープロセット

プラン 7 23%引

PC-9801m2	415,000円
CU-14PI(0.31ピッチ、14型CRT)	128,000円
NM-9400S	310,000円
ワープロ 松	128,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
プリンター用紙	3,500円
定価合計	1,008,500円

ヨコヤマ特価 **778,000円**

14,000円×36回	ボーナス74,800円×6回
12,000円×48回	ボーナス52,900円×8回
9,000円×60回	ボーナス49,000円×10回
17,100円×60回	ボーナスなし

出来る店。掲載以外の商品も多数とり揃えております。お問合わせ下さい。

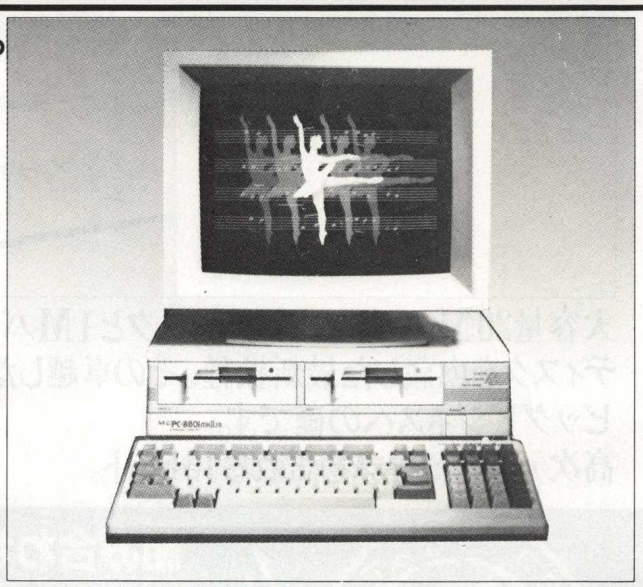
YIC WORLD ヨコヤマ

年中無休のヨコヤマパソコン
ショッピングのお申込みは
AM9:00~
PM9:00
もちろん電話一本 即納

すべてを受け継ぎながら、すべてが新しくなった。

NEC PC-8801mkIISR

パーソナルな知的空間をいっきに拡大してくれる魅力がいっぱいのパーソナルコンピュータ。
互換性と新機能を両立させたハード&ソフト。
超ハイスピード&512色カラフルグラフィック。



モデル10による発展型パソコン入門セット

プラン 8 22%引

PC-8801mkIISR-10	168,000円
PC-KD251K(2,000文字、14型CRT)	59,800円
データーレコーダー	12,800円
定価合計	240,600円

ヨコヤマ特価 **188,000円**

8,000円×18回	ボーナス22,500円×3回
6,000円×24回	ボーナス18,500円×4回
3,000円×48回	ボーナス12,100円×8回
4,100円×60回	ボーナスなし

モデル20基本セット

プラン 9 24%引

PC-8801mkIISR-20	213,000円
14型4,050文字 高解像度CRT	99,800円
定価合計	312,800円

ヨコヤマ特価 **239,000円**

7,000円×24回	ボーナス27,300円×4回
5,000円×36回	ボーナス18,700円×6回
3,000円×48回	ボーナス20,300円×8回
5,200円×60回	ボーナスなし

モデル30基本セット

プラン 10 27%引

PC-8801mkIISR-30	258,000円
CU-14HI(4,050文字、14型CRT)	99,800円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	374,800円

ヨコヤマ特価 **275,000円**

6,000円×36回	ボーナス20,100円×6回
4,000円×48回	ボーナス20,100円×8回
3,000円×60回	ボーナス18,400円×10回
6,000円×60回	ボーナスなし

モデル30純正基本セット

プラン 11 23%引

PC-8801mkIISR30	258,000円
PC-KD852(4,050文字、14型CRT)	99,800円
ブランクディスケット	17,000円
定価合計	374,800円

ヨコヤマ特価 **289,000円**

9,000円×24回	ボーナス29,800円×4回
7,000円×36回	ボーナス17,000円×6回
5,000円×36回	ボーナス29,000円×8回
7,700円×48回	ボーナスなし

モデル30実力派フルセット

プラン 12 30%引

PC-8801mkIISR30	258,000円
CU-14HI(4,050文字、14型CRT)	99,800円
GP-550M(セイコー漢字プリンター)	89,800円
プリンターケーブル	6,000円
ユーカラ(ターボキット付)	28,000円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	498,600円

ヨコヤマ特価 **349,000円**

7,000円×36回	ボーナス29,200円×6回
5,000円×48回	ボーナス26,000円×8回
3,000円×60回	ボーナス28,200円×10回
7,700円×60回	ボーナスなし

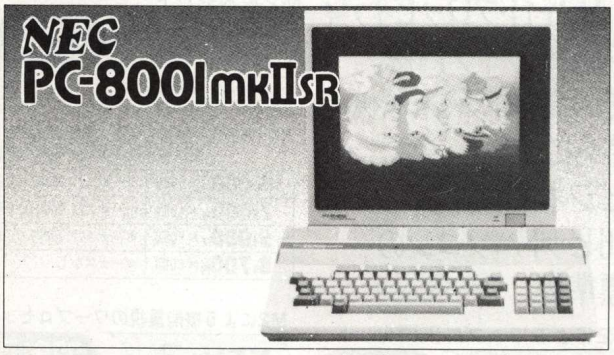
モデル30ワープロセット

プラン 13 23%引

PC-8801mkIISR-30	258,000円
PC-KD852(4,050文字、14型CRT)	99,800円
PC-PR406(24ドット熟転写漢字カラープリンター)	99,800円
JET-8801A(ワープロソフト)	35,800円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	510,400円

ヨコヤマ特価 **399,000円**

12,000円×24回	ボーナス43,700円×4回
10,000円×36回	ボーナス21,400円×8回
7,000円×48回	ボーナス22,000円×6回
8,800円×60回	ボーナスなし





PC-80経済派基本セット

プラン 14 28%引

PC-8001mkIISR	108,000円
PC-KD251K(2,000文字、14型CRT)	59,800円
データーレコーダー	12,800円
定価合計	180,600円

ヨコヤマ特価 **129,000円**

8,000円×12回	ボーナス22,600円×2回
5,000円×24回	ボーナス7,400円×4回
3,000円×36回	ボーナス8,300円×6回
2,800円×60回	ボーナスなし

クラスで一番
オール5パソコン
ホビーからサイエンス
まであらゆる分野に
可能性を拡げる。
ハイポテンシャル・
マシーン。

ミスターPC基本セット

プラン 15 電話にて

PC-6601SR	155,000円
PC-TV151(15型カラーCRT、TV付)	94,800円
定価合計	249,800円

ヨコヤマ特価

8,000円×24回	ボーナス9,700円×4回
5,000円×36回	ボーナス10,600円×6回
3,000円×48回	ボーナス13,900円×8回
4,300円×60回	ボーナスなし

ミスターPC純正フルセット

プラン 16 電話にて

PC-6601SR	155,000円
PC-TV151(15型カラーCRT、TV付)	94,800円
PC-PR401(80桁サーマルプリンター)	39,800円
定価合計	289,600円

ヨコヤマ特価

8,000円×24回	ボーナス18,700円×4回
5,000円×36回	ボーナス16,900円×6回
3,000円×48回	ボーナス18,900円×8回
5,000円×60回	ボーナスなし

目的とご予算に合わせた数々のプランとお支払い方法で、十分満足

●藤　沢 0466(43)1771　●名古屋 052(581)4325
●札　幌 011(771)4971　●大　阪 06 (362)5057
●仙　台 0222(67)5371　●福　岡 092(481)0502
●東　京 03 (563)2488　●お問合せ 0466(43)1785

富士通
FM-16β

16β基本セット

プラン17 24%引

FM-16β	425,000円
CU-14PI(4,050文字、14型CRT)	99,800円
定価合計	524,800円

ヨコヤマ特価 **398,000円**

13,000円×24回	ボーナス37,400円×4回
9,000円×36回	ボーナス27,200円×6回
5,000円×48回	ボーナス33,900円×8回
8,700円×60回	ボーナスなし

16β機能重視のワープロセット

プラン18 24%引

FM-16B β	425,000円
FTC-1460(0.31ピッチ14型CRT)	128,000円
UP-130K(24ピン漢字プリンター)	290,000円
PN1011Ⅱ(ワープロソフト)	50,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	917,000円

ヨコヤマ特価 **698,000円**

13,000円×36回	ボーナス64,500円×6回
9,000円×48回	ボーナス58,100円×8回
5,000円×60回	ボーナス62,400円×10回
13,400円×72回	ボーナスなし



富士通
FM-77



ディスクとソフトで差をつける
先進パソコン。

77基本セット

プラン19 24%引

FM-77D2	228,000円
PC-KD251K (2,000文字14型CRT)	59,800円
カラーケーブル	2,400円
定価合計	290,200円

ヨコヤマ特価 **219,000円**

8,000円×24回	ボーナス15,500円×4回
4,000円×36回	ボーナス20,700円×6回
3,000円×48回	ボーナス17,100円×8回
5,800円×48回	ボーナスなし

77ワープロセット

プラン20 30%引

FM-77L4	238,000円
MB27331(4,050文字14型CRT)	109,800円
GP-550F	89,800円
PN-101(ワープロソフト)	28,000円
プリンターケーブル	6,000円
カラーケーブル	2,400円
定価合計	474,000円

ヨコヤマ特価 **333,000円**

7,000円×36回	ボーナス25,900円×6回
5,000円×48回	ボーナス23,400円×8回
3,000円×60回	ボーナス26,100円×10回
7,300円×60回	ボーナスなし

富士通
FM-NEW7

NEW7入門基本セット

プラン21 26%引

FM-NEW7	99,800円
PC-KD251K(2,000文字、14型CRT)	59,800円
データーレコーダー	12,800円
定価合計	172,400円

ヨコヤマ特価 **127,000円**

8,000円×12回	ボーナス21,500円×2回
4,000円×24回	ボーナス12,800円×4回
3,000円×36回	ボーナス 7,900円×6回
4,300円×36回	ボーナスなし

NEW7フルセット

プラン22 30%引

FM-NEW7	99,800円
PC-KD251K (2,000文字、14型CRT)	59,800円
GP-500F(セイコープリンター)	49,800円
プリンターケーブル	4,000円
データーレコーダー	12,800円
	226,200円

ヨコヤマ特価 **158,000円**

8,000円×18回	ボーナス11,200円×3回
5,000円×24回	ボーナス15,800円×4回
3,000円×36回	ボーナス14,200円×6回
4,200円×48回	ボーナスなし



IBM
JX4
IBMパーソナルコンピューター



個人の16ビット。新時代
このクラス初登場。

JX-4純正基本セット

プラン23 25%引

JX-4(3.5'ドライブ2基内蔵)	373,000円
5515300(4,050文字、14型カラーCRT)	166,000円
6239027(拡張表示モードカートリッジ)	20,000円
定価合計	559,000円

ヨコヤマ特価 **419,000円**

8,000円×48回	ボーナス19,300円×8回
6,000円×54回	ボーナス24,700円×9回
5,000円×60回	ボーナス25,500円×10回
9,200円×60回	ボーナスなし

JX-4による多機能ワープロセット

プラン24 25%引

JX-4(3.5'ドライブ2基内蔵)	373,000円
5515300(4050文字、14型カラーCRT)	166,000円
6239027(拡張表示モードカートリッジ)	20,000円
5512100(熱転写プリンター)	136,000円
プリンターケーブル	8,000円
5601JFD(日本語DOS)	20,000円
JX-WORD(ワープロソフト)	58,000円
定価合計	781,000円

ヨコヤマ特価 **586,000円**

12,000円×48回	ボーナス22,100円×8回
10,000円×54回	ボーナス24,900円×9回
7,000円×60回	ボーナス35,600円×10回
11,200円×72回	ボーナスなし

出来る店。掲載以外の商品も多数とり揃えております。お問合わせ下さい。

YIC WORLD ヨコヤマ

年中無休のヨコヤマパソコン
ショッピングのお申込みは
AM9:00~
PM9:00
もちろん電話一本 即納

限界を超えた手ごたえだ。

SHARP X1turbo



いま新しい実務フィールドへ。強力なパワーと高度な能力を実現。実務領域はもちろん、ホビー領域も含めた新しい世界を拓きます。

X1ターボ基本セット

プラン 25 電話にて

CZ-852C(5″ドライブ2基内蔵)	278,000円
CZ-850D(15型カラーCRT、TV付)	129,800円
定価合計	407,800円

ヨコヤマ超特価

8,000円×24回	ボーナス41,000円×4回
7,000円×36回	ボーナス20,600円×6回
5,000円×48回	ボーナス19,300円×8回
6,700円×60回	ボーナスなし

X1ターボ多目的セット

プラン 26 電話にて

CZ-852C(5″ドライブ2基内蔵)	278,000円
CZ-850D(15型カラーCRT・TV付)	129,800円
CZ-8PKZ	134,800円
定価合計	542,600円

ヨコヤマ超特価

10,000円×36回	ボーナス23,700円×6回
8,000円×48回	ボーナス17,800円×8回
5,000円×60回	ボーナス24,300円×10回
9,000円×60回	ボーナスなし

X1ターボ実務派フルセット

プラン 27 27%引

CZ-852C(5″ドライブ2基内蔵)	278,000円
CZ-850D(15型カラーCRT・TV付)	129,800円
LPR-24T(22ピン熱転写漢字プリンター)	158,000円
プリンターケーブル	4,000円
安価合計	569,800円

ヨコヤマ特価 **415,000円**

8,000円×36回	ボーナス36,700円×6回
5,000円×48回	ボーナス36,600円×8回
3,000円×60回	ボーナス36,900円×10回
7,900円×72回	ボーナスなし

MZ入門セット

プラン 28 30%引

MZ-1500	89,800円
PC-KD251K(2,000文字14型カラーCRT)	59,800円
クイックディスク×10枚	4,500円
定価合計	154,100円

ヨコヤマ特価 **109,000円**

5,000円×12回	ボーナス36,700円×2回
3,000円×24回	ボーナス17,300円×4回
1,000円×36回	ボーナス18,900円×6回
4,100円×36回	ボーナスなし

SHARP MZ-1500

走りの違いで夢中にさせる。高速QD搭載。

MZ入門セット+プリンター

プラン 29 32%引

MZ-1500	89,800円
PC-KD251K(2,000文字14型カラーCRT)	59,800円
GP-500Z(セイコープリンター)	49,800円
プリンターケーブル	6,000円
定価合計	205,400円

ヨコヤマ特価 **139,000円**

8,000円×12回	ボーナス28,100円×2回
5,000円×24回	ボーナス10,300円×4回
3,000円×36回	ボーナス10,300円×6回
3,700円×48回	ボーナスなし

MZによる本格 フルセット

プラン 30 28%引

MZ-1500	89,800円
PC-KD251K(2,000文字14型カラーCRT)	59,800円
GP-500Z(セイコープリンター)	49,800円
SH-50150(プリンターケーブル)	6,000円
MZ-1R18(ラムファイル)	18,000円
MZ-1M08(ボイスボード)	10,000円
MZ-1R23(漢字ロムボード)	19,800円
MZ-1R24(辞書ロムボード)	22,000円
定価合計	275,200円

ヨコヤマ特価 **197,000円**

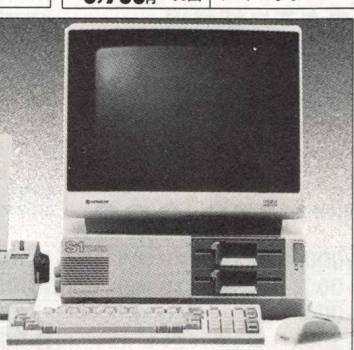
10,000円×12回	ボーナス47,800円×2回
6,000円×24回	ボーナス21,100円×4回
4,000円×36回	ボーナス16,200円×6回
6,700円×36回	ボーナスなし

あなたの上達に応えるニューパソコン、トライアングルMZ。



日立 S1

時代は1MB。広大なビット空間の〈S1〉。それは悠久の大地だ。



S1フルセット

プラン 31 25%引

MB-S1/30(IBM FDD1基搭載)	198,000円
C14-2190A(14型4,050文字CRT)	108,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	330,000円

ヨコヤマ特価 **246,000円**

8,000円×24回	ボーナス23,300円×4回
5,000円×36回	ボーナス20,200円×6回
3,000円×48回	ボーナス21,500円×8回
6,500円×48回	ボーナスなし

S1多機能ワープロセット

プラン 32 23%引

MB-S1/40(IBM FDD2基搭載)	298,000円
C14-2190A(14型4,050文字CRT)	108,000円
MPS-BS01(ビジネスパック・ワープロキット他)	50,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	480,000円

ヨコヤマ特価 **367,000円**

7,000円×36回	ボーナス32,900円×6回
5,000円×48回	ボーナス28,900円×8回
3,000円×60回	ボーナス30,600円×10回
8,100円×60回	ボーナスなし

目的とご予算に合わせた数々のプランとお支払い方法で、十分満足の

●藤　沢 0466(43)1771　●名古屋 052(581)4325
●札　幌 011(771)4971　●大　阪 06 (362)5057
●仙　台 0222(67)5371　●福　岡 092(481)0502
●東　京 03 (563)2488　●お問合せ 0466(43)1785

パソコン中古・周辺機器

NEC PC-6001 特価15,000円ぽっきり	NEC PC-8801 特価72,000円ぽっきり	シャープ MZ-731 特価29,000円ぽっきり	シャープ X1D 特価148,000円ぽっきり	漢字プリンター各種 特価35,000円ぽっきり
NEC PC-6001mkII 特価36,000円ぽっきり	NEC PC-8801mkII30 特価155,000円ぽっきり	シャープ MZ-2000 特価48,000円ぽっきり	東芝 パソピア7 特価38,000円ぽっきり	グリーンディスプレイ 特価 6,000円ぽっきり
NEC PC-6601 特価65,000円ぽっきり	NEC PC-9801 特価115,000円ぽっきり	シャープ MZ-1500 特価48,000円ぽっきり	日立 レベル3マーク5 特価39,000円ぽっきり	2000文字カラーCRT 特価20,000円ぽっきり
NEC PC-8001 特価19,800円ぽっきり	富士通 FM-7 特価60,000円ぽっきり	シャープ X1（ディスプレイ付） 特価108,000円ぽっきり	エプソン RP-80II ターミナルプリンター 特価49,000円ぽっきり	4050文字カラーCRT 特価48,000円ぽっきり
NEC PC-8001mkII 特価42,000円ぽっきり	富士通 FM-8 特価29,800円ぽっきり	シャープ X1C（ディスプレイ付） 特価118,000円ぽっきり	グラフィックプリンター各種 特価20,000円ぽっきり	その他多数とり揃えております。まずTELを！

パソコン高価下取りコーナー

PC-6001＋7万9千円	PC-8001 mkIISR	PC-8001mkII＋26万8千円	PC-9801 F2	PC-6001＋6万9千円	FM NEW7	X1（ディスプレイ付）＋24万8千円	X1 turbo 30
PC-6001mkII＋6万5千円		PC-8801＋23万5千円		PC-6001mkII＋5万5千円		X1C（ディスプレイ付）＋23万9千円	
PC-8001mkII＋4万9千円		PC-9801＋19万5千円（漢字ROM付）		PC-8001mkII＋3万9千円		Mz-80B＋28万5千円	
PC-8001mkII＋17万5千円	PC-8801 mkIISR 30	PC-8001mkII＋30万5千円	PC-9801 m2	FM-7＋13万2千円	FM 77 D2	Mz-721＋5万8千円	MZ 1500
PC-8801＋15万5千円		PC-8801＋27万2千円		FM-8＋14万9千円		Mz-731＋4万9千円	
PC-8801mkII 30＋9万6千円		PC-9801＋23万5千円（漢字ROM付）		FM-7＋31万8千円	FM 16β	PC-6001mkII＋3万9千円	
FM-7＋15万9千円		PC-8801mkII30＋22万9千円		FM-11＋24万円		注…下取り機種の程度により多少追加金が変動致します。	

ワープロコーナー

シャープ日本語ワープロ ミニ書院 WD-100	富士通 オアシスライト	シャープ 日本語ワープロ ミニ書院 WD-500	Canon キャノワードミニ CM-5	NEC 日本語ワープロ NWP-5N
標準価格148,000円	標準価格220,000円	標準価格330,000円	標準価格298,000円	標準価格398,000円
ヨコヤマ特価	ヨコヤマ特価 168,000円	ヨコヤマ特価	ヨコヤマ特価	ヨコヤマ特価
4,200円×36回払い / 3,300円×48回払い	5,700円×36回払い / 4,400円×48回払い / 3,700円×60回払い	7,100円×36回払い / 5,600円×48回払い / 4,600円×60回払い	7,800円×36回払い / 6,100円×48回払い / 5,000円×60回払い	10,500円×36回払い / 8,200円×48回払い / 6,800円×60回払い

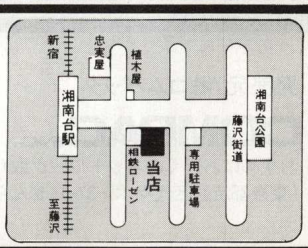
プリンターお買得コーナー

NEC PC-PR201CL 標準価格328,000円 12,600円×24回払い / 8,900円×36回払い / 7,000円×48回払い	NEC PC-PR201 標準価格298,000円 11,500円×24回払い / 8,100円×36回払い / 6,400円×48回払い	NEC PC-PR101 標準価格238,000円 9,200円×24回払い / 6,500円×36回払い / 5,100円×48回払い	NEC PC-PR104 標準価格148,000円 5,700円×24回払い / 4,000円×36回払い / 3,180円×48回払い	NEC NM-9400S 標準価格310,000円 11,900円×24回払い / 8,400円×36回払い / 6,600円×48回払い
NEC NM-9300S 標準価格253,000円 9,800円×24回払い / 6,900円×36回払い / 5,400円×48回払い	エプソン IP-130K 標準価格520,000円 20,100円×24回払い / 14,100円×36回払い / 11,100円×48回払い	エプソン UP-130K 標準価格298,000円 11,500円×24回払い / 8,100円×36回払い / 6,400円×48回払い	エプソン RP-80F/TIIK 標準価格129,000円 5,000円×24回払い / 3,500円×36回払い / 2,700円×48回払い	エプソン FP-80K 標準価格189,800円 7,300円×24回払い / 5,100円×36回払い / 4,000円×48回払い
エプソン FP-100 標準価格189,800円の品 7,300円×24回払い / 5,100円×36回払い / 4,000円×48回払い	エプソン JP-80 標準価格158,000円 6,100円×24回払い / 4,300円×36回払い / 3,300円×48回払い	NEC PC-PR406 標準価格99,800円 3,900円×24回払い / 2,700円×36回払い	スター 漢字プリンター G-10XPJ 標準価格104,900円 6,800円×12回払い / 3,600円×24回払い	精工舎 BP-5420M 標準価格298,000円 11,500円×24回払い / 8,100円×36回払い / 6,400円×48回払い
精工舎 GP-700M 標準価格99,800円 3,800円×24回払い / 2,700円×36回払い	精工舎 GR-550M 標準価格89,800円 3,000円×24回払い	東京電子 LPR-24T 標準価格158,000円 5,300円×24回払い / 3,700円×36回払い / 2,900円×48回払い	シャープ CZ-8PK2 標準価格124,800円 4,800円×24回払い / 3,400円×36回払い / 2,600円×48回払い	シャープ CZ-8PD2 標準価格79,800円 3,000円×24回払い

※クレジットのお支払い方法の第1回目は記載の額より多少加算される場合があります。

ICワールド ヨコヤマ

神奈川県藤沢市湘南台1丁目10番地6号（駅より徒歩3分）
振込銀行 横浜銀行湘南台支店 当座000467　株式会社 湘南横山電器

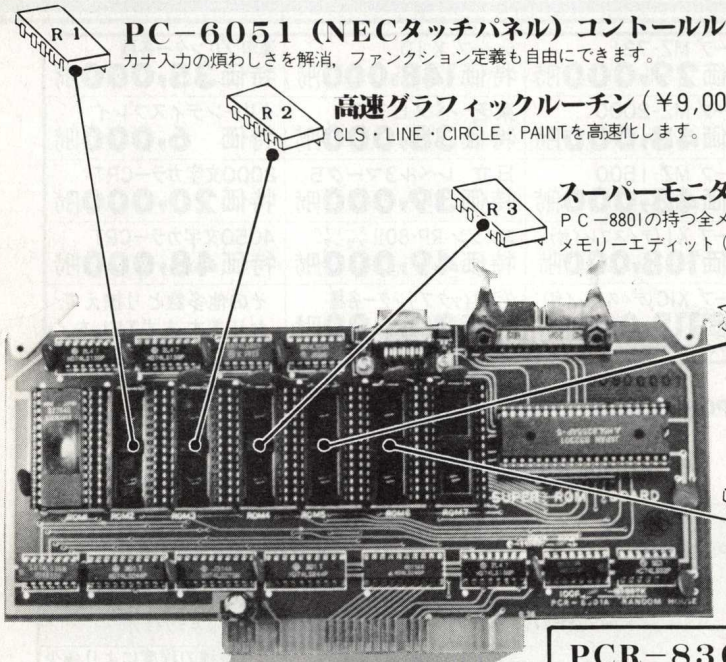


出来る店。掲載以外の商品も多数とり揃えております。お問合わせ下さい。

PC-8801/mkII/SRをPower Up!!

PCR ファミリー

ラインアップ



PC−6051（NECタッチパネル）コントロールルーチン（￥9,000）
カナ入力の煩わしさを解消，ファンクション定義も自由にできます。

高速グラフィックルーチン（￥9,000）
CLS・LINE・CIRCLE・PAINTを高速化します。

スーパーモニター（￥9,000）
ＰＣ−8801の持つ全メモリー空間をサポートして，アセンブル・逆アセンブル・メモリーエディット（チェックサム付）ができます。

PCR−8302（付属ROMライター）コントロール（￥30,000）
2716−27128までのＲＯＭをすべてソフトでコントロールします。高速書込みができ，BASICテキストをＲＯＭ化して，スイッチオンスタートできます。

BASICデバッガー（￥9,000）
BASICテキストのサーチ・チェンジ・クロスリファレンス，グラフィックカーソル，アペンド等のデバッグツールを満載。

PCR−8301（多目的I／O・ROMボード）（￥25,000）
2732−2764を７個まで実装できます。8255のＡ・Ｂポートが20Ｐフラットコネクタから，Ｃポートが９ＰＤサブコネクタから出力されています。
№₀BASICモードでリセット時にROM内サブルーチンがコールできます。（スイッチONでゲーム可）。
PC-6051（PC-6000用タッチパネル）がCポートの9P・Dサブコネクタへ直結可能。

スーパーモニター（カセット版）（￥5,000）
R3を裏ラム（6000ｈ−7ＦＦＦｈ）に置いて使用，R3と同機能。

スーパーモニター（PC−8001mk2版）（￥9,000）
本体内のあきROMソケットに挿入してＲ３と同機能の上，BASIC復活プログラム付き。

PCR-R5登場！ BASICのデバッグ効率がグンとアップ!!

R5をＰＣＲ−8301に差しておくと次のコマンドが拡張されます。

CMD APPEND　：メモリー上に有るテキストの後に，ディスクから別のテキストをロードして１つのテキストに継なぎます。このときアスキーセーブしておく必要はありません。
CMD BIN$　：変数値や定数を，２進数の文字列に変換します。
CMD CALC　：10進・16進の四則演算電卓機能で，計算の結果を変数に代入します。
CMD GCUR　：グラフィックカーソルを出し，カーソル移動後の座標を変数に代入します。
CMD HENSU　：変数名・配列名およびその値を出力します。
CMD NEW　：NEW後のテキストを復活します。
CMD LABEL　：テキスト中のすべてのラベル名とその行番号を出力します。
CMD LET ON/OFF　：先行入力の内容を出力し，誤りのない先行入力ができます。
CMD MIRROR$　：文字列変数の内容を左右反転します。
CMD SEARCH　：テキストから任意の文字列を検索します。また別の文字列に置換することもできます。
CMD TEXT ON/OFF　：DMAの入切りをおこない，処理速度の向上に役だちます。
CMD TRON/TROFF　：画面を壊さないトレース機能で，行番号の出力位置を指定でき，５個までの変数を同時に見ることができます。またステップ動作も可能です。
CMD XLIST　：BASICテキストのクロスリファレンスリストを出力します。サブルーチンがどこからどのように呼ばれているか等が一目でわかります。

発売元／㈱コムパック
COMPAC INC.
お求めはお近くのネットワーク取り扱い店，または㈱コムパック
〔東京都渋谷区代々木1−37−1 ぜんらくビル☎(03)375−3401〕まで

株式会社　ランダムハウス
埼玉県坂戸市末広町３−11☎(0492)81−5612
■通信販売ご希望の方は，必らず電話確認の上，下記へお送り下さい。
現金書留：埼玉県坂戸郵便局私書箱15号ランダムハウス
銀行振込：三菱銀行坂戸支店　普通口座No.4303531



メール・オーダーサービス【通信販売】

I/O、PiO誌などに掲載されたソフト、全国有名ソフトハウスの商品、入手しにくい限定品などを通信販売システムでお求めになれます。下の申し込み書にご記入のうえ（現金書留の場合）代金と送料を加えて㈱コムパックにお送りください。

COMPAC INC. Pケース・シリーズ（カセット版）

- 商品番号に色がついているものは限定商品のため通信販売でのみ取り扱います。
- 送料は1本500円2本以上は2本目以降1本につき100円増し
- 技術的なお問い合わせは☎(03)320-1218 I/O編集部へ(3:00PM～6:00PM, 月～金)。
- コムパック以外の商品は直接メーカーへお問い合わせください。

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月日)	定価(送料別)
PC-8001/mkII（Nモード）		●はmkII専用		
021	スペース・チェイス	敵の宇宙船を攻撃	'80.7	¥3,000
029	地底最大の作戦	地底基地に攻め込みヘビを殺せ	–	¥3,000
036	スーパーコマンダー	36匹のエイリアンをやっつける	–	¥3,000
043	スターファイア	スピード"迫力"	'80.10	¥3,000
050	ALIEN FALL	衝撃波を避けエイリアンを撃つ	'80.10	¥3,000
055	地獄の黙示録	ヘリコプターを操作して敵を攻撃する	'80.12	¥3,000
056	帝国の逆襲ゲーム	映画の名画面もマイコンで!	'80.12	¥3,000
064	3Dスタートレックファイア	星が追ってくる3Dゲーム	'80.1	¥3,000
066	PC用漢方薬診断プログラム	望診、聞診、問診、切診の順序にそって	'80.1	¥3,000
024	印字機能付逆アセンブラ	TS-80に出力する逆アセンブラ	L1	¥3,000
081	体育授業のための成績プログラム	標準偏差値なども出力	L2	¥3,000
082	成績管理プログラム	ヒストグラム、全体順位別表示など	L2	¥3,000
083	理想の栄養プログラム	まだどのくらい食べればよいか	L2	¥3,000
084	「易占」プログラム	当たるも八卦、の384通りの占いができます	L2	¥3,000
086	スネーキーゲーム	エサを食べるごとに危険が増してくる	–	¥3,000
092	タートル・グラフィックス	グラフィック用サポート・プログラム	'81.2	¥3,000
096	FIRE RESCUE	燃え上がるビルから人を救出する	'81.2	¥3,000
101	PCGカーレース	スピードを上げすぎないで走るのがコツ	T11	¥3,000
102	オート・タイマー付MOOゲーム	英国生まれの数あてゲーム	T11	¥3,000
103	スロットマシン	どうしても勝ちたい人には秘密の手法が	T11	¥3,000
105	DEFEND THE EARTH	宇宙戦艦シミュレーション・ゲーム	T11	¥3,000
106	ALIEN	平安京エイリアンとどこかちがうか	T11	¥3,000
108	平安京エイリアン	東大TSG作	T11	¥3,000
109	MOON WAR GAME	侵略してくるUFOをミサイルで撃ち落とす	T11	¥3,000
110	ALIEN COMMANDER	敵の砲台をすべて爆破するゲーム	T11	¥3,000
111	グラフィック神経衰弱	トランプ・ゲームがテレビでできる	T11	¥3,000
112	TANK GAME	タンクを上、下、左、右に操り、ミサイル発射	T11	¥3,000
114	ルーレット・ゲーム	TV画面でルーレットが楽しめる	T11	¥3,000
115	1人ポーカー	「神経が図太くなる本」を参考にした	T11	¥3,000
144	ルービック・キューブ解法プログラム	完全解法のプログラム	'81.3	¥3,000
145	PC版CAP-X	「56年度版CAP-X入門」より	–	¥3,000
153	BUG FIRE	BUGのいる迷路から脱出する	'81.3	¥3,000
159	LUNAR CITY SOS	トプシダーの攻撃から月面基地を守る	'81.4	¥3,000
158	PCG LUNAR CITY SOS	LUNAR CITY SOSのPCG版	'81.4	¥3,000
169	PC-LISP	MZ版LISPの移植	'81.5	¥3,000
170	ALIEN PART2	スペース・パニックのPC版	'81.5	¥3,000
179	SNAKE WORLD	ライフル1つで、サソリに立ち向かう	'81.6	¥3,000
180	テンピリオン解法プログラム	完全解法のプログラム	'81.6	¥3,000
192	THE GUARDIAN	エイリアンから宇宙基地を守る	'81.7	¥3,000
193	THE PCG GUARDIAN	エイリアンから宇宙基地を守る	'81.7	¥3,000
195	3Dフライト・シミュレータ	ヘリコプターの操縦感覚が味わえる	'81.7	¥3,000
196	高速タートル・グラフィックス	グラフィック用サポート・プログラム	'81.7	¥3,000
202	ASTEROID BELT	4種類のゲームが次々と現われる	–	¥3,000
203	PCG ASTEROID BELT	4種類のゲームが次々と現われる	'81.8	¥3,000
218	リアル・スクリーン・コピー	画面(グラフィック+文字)のコピー	'81.9	¥3,000
222	カセットラベル・プリンタ	ミュージック・カセットにラベルを	'81.10	¥3,000
224	倍精度関数	科学技術演算に!	'81.10	¥3,000
227	スペース・マウス	250階のビルからの脱出!	'81.10	¥3,000
242	多機能チェンジ・メモリ	マシン語プログラムのための便利なツール	'81.11	¥3,000
251	PC用モニタ	MZのS.R.Dを目標に作られた	'81.12	¥3,000
280	日本語エラーメッセージ	エラーを出すのが楽しくなる!?	'82.1	¥3,000
301	SPACE TRIP(PC版)	目ざすはアンドロメダ!	'82.2	¥3,000
302	SPACE TRIP(PCG版)	目ざすはアンドロメダ!	'82.2	¥3,000
322	リアルタイム・アニメーション・ツール	3Dアニメ作成用ツール	'82.3	¥3,000
323	VOICE MONITOR	ハードの改造なし、これがPCの肉声	'82.3	¥3,000
324	JACK TIGER	作者はベアでと言っていますが、ひとりでも…	'82.3	¥3,000

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月日)	定価(送料別)
347	BASICステップ・トレース	BASICプログラムのデバック・ツール	'82.4	¥3,000
349	SPACE WAR	標的は認れたインベーダ!	T14	¥3,000
350	PCG SPACE WAR	標的は認れたインベーダー!	'82.4	¥3,000
406	BIG-8+ゲーム	高速インタープリタBIG-8+ゲーム	'82.5	¥3,000
407	回帰分析	統計処理に用途は多様	'82.5	¥3,000
364	SPACE SHIP	着陸は慎重に!	T12	¥3,000
367	ペントミノ	組み込みパズル、頭脳に挑戦	T12	¥3,000
368	COW BOY GAME	エイリアンとCOWBOYの決闘!	T12	¥3,000
369	サブマリン	潜水艦から身を守れ!	T12	¥3,000
370	SPACE FIGHTER	戦車を撃て!	T12	¥3,000
372	すずめのがっこう、さんすうきょうしつ	すずめさんとお勉強	T12	¥3,000
395	BURN	対エイリアンとデッドヒート	T12	¥3,000
436	BEGGAR SNAKE	お金を求めて右往左往	'82.6	¥3,000
435	BEST MONITOR	アセンブラ、逆アセンブラをもつ	'82.6	¥4,500
453	マリン・ベルト	サブマリンでインベーダーを迎え撃て!	'82.7	¥3,000
454	CONVENIENCE PC	PCのBASICを拡張	'82.7	¥3,000
522	DISK BASICの拡張	DOSの強化	'82.8	¥3,000
523	3BY4	陣地を75%以上取るゲーム	'82.8	¥3,000
524	SKI GAME	回転競技をマイコンで	'82.8	¥3,000
552	3 QUARTER	現代版陣取りゲーム	T13	¥3,000
554	スーパーモンスター	エイリアンをブロックではさむ	T13	¥3,000
556	PARACHUTE	エイリアンがパラシュートで降下	T13	¥3,000
557	ザ・麻雀	マイコンと1体1の勝負	T13	¥3,000
558	PSI診断付バイオリズム	今日の体調は…	T13	¥3,000
559	THE GOLF	シングル目ざして、今日もテレビに向かう	T13	¥3,000
562	PCG究極のグラフィック麻雀	グラフィック麻雀の最高峰	T13	¥3,000
603	N-BASICユーティリティー	BASICプログラムのデバッグに	'82.9	¥3,000
605	CIRCUIT	コース・データ6種で2人でも遊べる	'82.9	¥3,000
606	CIRCUIT PCG版	コース・データ6種で2人でも遊べる	'82.9	¥3,000
607	PC-ジャン!	マイコンも手を考える2人麻雀	'82.9	¥3,000
617	PORTER	あなたは荷役人夫、早く荷物を積み込め!	'82.10	¥3,000
618	PCG PORTER	あなたは荷役人夫、早く荷物を積み込め!	'82.10	¥3,000
619	スーパー麻雀(PCG)	オール・マシン語の高速麻雀	'82.10	¥3,000
639	GALAXY BATS	くるくるまわるUFOを撃て!	'82.11	¥3,000
671	THE CHASING MONSTER	パックンボーイ・タイプのゲーム	T14	¥3,000
672	SUPER SLOT MACHINE	マイコンでスロットマシンを	T14	¥3,000
673	DEFEND BASE	侵略者から基地を守れ	T14	¥3,000
674	モンスターパニック	迫りくるモンスターを撃て!	T14	¥3,000
656	ファントムV	ファントムを操縦し基地を粉砕	T14	¥3,000
657	PCGゴルゴ15	PCGを使ったリアルなゲーム	T14	¥3,000
658	PC,PC+PCGカエルの冒険	故郷へ帰るカエルを待つものは…	T14	¥3,000
736	Z80DISASSEMBLER-TRACER	トレース機能を持つラベル付逆アセンブラ	'82.12	¥3,000
737	G-TURBO MPC	プリンターに直接グラフィックを描く	'82.12	¥3,000
739	UFO WARS	慣性の法則に合った2人用ゲーム	'82.12	¥3,000
757	DANGEROUS DRIVE	危険の多い多難なドライブ	'83.1	¥3,000
770	LLIST POWER UP「GP-80M用」	PC8001のLIST機能を強化	'83.2	¥3,000
771	シングル・ディスク用S-DOSコピー	シングル・ドライブでコピーができる	'83.2	¥3,000
772	ルービック・リベンジ解法プログラム	リベンジをあなたにかわって解く	'83.2	¥3,000
818	FLYING FOX	空母、戦車を爆撃せよ(PCG-8100使用)	'83.4	¥3,000
826	ジャンピングALIEN	(PC-PC+PCG,BIG-8使用)	'83.5	¥3,000
● AF-1003	PC-ジャンmkII	パソコンとあなたの2人麻雀 (mkII専用)	PC活研	¥3,000
● AF-1004	モンスターハウス	モンスターを避け、フルーツ食べ歩き (mkII専用)	'83.7	¥3,000
AB-1017	INTERCEPTOR	左右から迫る敵機を迎撃する3Dゲーム	'83.10	¥3,000
AB-1030	BIG SHELTER	敵宇宙基地サイロを破壊せよ!	PC活研	¥3,000
AB-1031	DOUBLE BARRIER	バリアに囲まれた大帝をやっつけろ	'83.6	¥3,000
AB-1037	GALAXY SEARCH	敵弾が当たると撃艦の性能が低下	'83.9	¥3,000
AB-1082	ピット・イン	地底世界のモンスターを探検車で退治せよ!	Pio1	¥3,000
AB-1083	リフロフ	パレットの道をうまく組んでリフを誘導せよ!	'83.11	¥3,000

お申し込み方法

お申し込みは，I/Oの最新号をご覧ください．
通信販売は商品名，品番，機種名，媒体，合計金額を明記して，現金書留か郵便振替でお送りください．

Ⓐ現金書留

〒151
東京都渋谷区代々木1-37-1
ぜんらくビル5F
株式会社 コムパック

Ⓑ郵便振替

東京4-33971
株式会社
コムパック

郵送手数料は

郵送手数料1本…… 500円
2本以上1本増すごとに100円増

※上記の定価には郵送手数料は含まれていません．

※ご注文の際には媒体もご記入ください．カセットはC，ディスクは5'2D，3.5"2D，ROMはROM，クイック・ディスクはQDのように媒体サイズ等を書き添えてください．なお，媒体表記のないものはカセット版です．

※お申し込みいただいた商品は，現金到着後お手元に届くまで約2週間がかかります．

キリトリセン

'85年6月号

現金書留申込用紙

		品番	機種名 媒体	商品名
フリガナ				
住所	〒 ☎ ( )			
フリガナ				
氏名	様	合計金額		円

通信販売のお申し込みの際，この用紙に黒か青のボールペンをお使いにより楷書でご記入ください．

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月日)	定価(送料別)
AB-1111	増殖惑星U4	増殖惑星をレーザー砲で破壊せよ!	Pio №2	¥3,000
AB-1015	スーパーパターン・エディタ2	キャラクタ,パターン作成に(32K)	PC活研	¥3,000
AB-1102	NEW FILES	面倒なディスクからのロードも簡単	PC活研	¥3,000
● AF-1101	株式解析プログラム	株価のデータ整理と解析(mkII専用)	'83.11	¥3,000

PC-6001/mkII/6601 ●印はPC-6001専用

305	マシン語モニタ	マシン語のセーブ&ロードも可能!	'82.2	¥3,000
336	グラフィック麻雀	人気の4人麻雀決定版	'82.4	¥3,000
338	ディスアセンブラ	Z80マシン語デバック・ツール	'82.4	¥3,000
399	キャリアー	運べばいいんだけど降ってこないでよ	'82.5	¥3,000
403	R.D.R	リナンバー,デリート,復活	'82.5	¥3,000
360	レーシング・ゲーム	サーキットが呼んでいる!?	T12	¥3,000
361	サウンド・ジェネレータ	効果音を作るときに便利	T12	¥3,000
362	MARINE RALLY	魚を食べながら女性を救うゲーム	T12	¥3,000
363	BLACK BOX	推理力とカンの知的ゲーム	T12	¥3,000
459	アニメーション・ドローイングプログラム	WX-4671,4675用	'82.6	¥3,000
446	マシン語→データ文作成プログラム	マシン語を自動的にDATA文に	'82.7	¥3,000
● 515	PLUS LABEL	N_{88}-BASICにラベル機能付加	'82.8	¥3,000
516	パターン・エディタ	パターンを作成しテープにセーブ	'82.8	¥3,000
● 599	DATA16	住所録簡易データ・ベース	'82.9	¥3,000
542	BROKEN LINE	お化けの知恵比べ,さあ,逃げろ!	T13	¥3,000
543	パイオリズム	あなたの体調がバッチリ分かる	T13	¥3,000
● 545	コマンダーPART2	敵の通り道に爆弾をしかける	T13	¥3,000
546	HIGH SPEED GAME	パピコンより先にカードを出せ	T13	¥3,000
547	Whipping game	反射神経でガンバレ	T13	¥3,000
548	オリジナル・マスターマインド	あなたの推理力に挑戦	T13	¥3,000
549	ミサイル・アタック	ミサイルをよけて地上を爆撃!	T13	¥3,000
550	ザ・キャンデー・キャンデー	落ちてくるキャンデーを受け取る	T13	¥3,000
551	THE HURDLE RACE	ブロックを打ち抜いてゴールを目ざせ	T13	¥3,000
651	ISLAND ESCAPE	ミサイルと人喰いモグラの島からの脱出!	T14	¥3,000
652	エイリアン・タウン	エイリアンが地方都市に復活	T14	¥3,000
653	THE SEA WAR	敵の潜水艦を爆雷でやっつけろ!	T14	¥3,000
637	COSMIC HOOLIGAN	飛び交うハエを撃ち落とせ!	'82.11	¥3,000
● 731	ユーティリティ・プログラム	リナンバー,サーチなどを付加	'82.12	¥3,000
● 732	ショート・コマンド・プログラム	省略形を使って入力が楽になる	'82.12	¥3,000
733	水溶液シミュレーション	BASICコンパイラを使ったシミュレーション	'82.12	¥3,000
● 790	BASIC VOICE6001	ついにPC-6001がしゃべりだした	'83.3	¥3,000
791	I/O編集部ゲーム	編集部は今日も戦場!	'83.3	¥3,000
817	THE SPPY(ザ・スッパイ)(32K)	マイクロフィルムを盗み出せ	'83.4	¥3,000
● 824	サテライト(32K)	狂った人工衛星を破壊せよ	'83.5	¥3,000
● 836	新マシン語モニタ(16K)	305モニタ,リロケータブル・コンパチ	'83.6	¥3,000
AA-1005	スパイ・パニック	(32K)GXミサイルを盗み出せ!	Pio №1	¥3,000
AA-1006	ラリー16	(32K)湖のチェック・フラグを取る	'83.7	¥3,000
AA-1026	すべーすまうす 2	内基なマウスから逃走せよ!	'83.6	¥3,000
AA-1027	YELLOW PARATROOP	(32K)パラシュート降作戦	'83.8	¥3,000
AA-1038	SEA FIGHTER	(32K)下降する異星人を合体戦艦で迎撃	Pio №1	¥3,000
AA-1059	ノアの箱舟	動物の絵をつなぐパズル・ゲーム	'83.12	¥3,000
AA-1060	必殺!芸夢人	(32K)迫る三人組を必殺斬り!	'83.11	¥3,000
AG-1116	3Dタンク・コンバット	効果音や音声を加えた88版の移植(mkII専用)	'84.2	¥3,000
AA-1105	さてらいつG	基走衛星を破壊せよ!	Pio №2	¥3,000
AA-1099	ラベル付定アセンブラ	マシン語によるアセンブラ	'83.10	¥3,000
AA-1103	CAP-X	CAP-Xの触接ができる	'83.10	¥3,000
AG-1100	株式チャート	株式チャートがカセット版(mkII専用)	'83.11	¥3,000

PC-8801/mkII

431	MP-82用ハード・コピールーチン	MP-82でPC-8801の画面をコピー	'82.6	¥3,000
445	グラフィック・カーソル	グラフィック・パターン作成ツール	'82.7	¥3,000
514	N→N_{88}コンバータ	NのテキストをN_{88}のテキストに変換	'82.8	¥3,000
565	実戦グラフィック麻雀	徹マンに耐える麻雀ゲーム	T13	¥3,000
566	SPACE WAR	敵を照準にとらえたらこっちのもの	T13	¥3,000
567	UNIVERSAL ADVENTURE	敵のエネルギー増幅装置をうばえ	T13	¥3,000
601	UTILITY LIST	BASICプログラムのデバックに	'82.9	¥3,000
602	N_{88}BASICユーティリティ	BASICプログラムのデバックに	'82.9	¥3,000
621	重回帰分析	重回帰分析とそのグラフ表示	'82.10	¥3,000
640	3D高速卓球	PC-8801相手に卓球をしませんか	'82.11	¥3,000
734	ディスケット解析&改修プログラム	NEC,IBMのディスケットの中を見る	'82.12	¥3,000
766	スクリーンSAVER & LOADER	VRAM情報をテープにSAVE,LOAD	'83.2	¥3,000
774	ザ・麻雀	コンピュータ対人間の1対1の勝負	'83.2	¥3,000
793	PC-8821(8822)をプロッタ・プリンタに	ドット・プリンタでX-Yプロッタを	'83.3	¥3,000
819	スーパー麻雀	PC-8001からの移植,オール・マシン語	'83.4	¥3,000
827	G.P.G	画面のグラフィックをプログラムに	'83.5	¥3,000
844	分数によるN元連立方程式の解法	"掃き出し法"により方程式を解く	'83.5	¥3,000
AC-1007	ぐちふぃっく花札こいこい	フルカラーのこいこい	'83.7	¥3,000
AC-1040	スネーク・ワールド	荒野の決闘,何匹の大蛇を打ちとれるか	'83.9	¥3,000
AC-1057	3D タンク・コンバット	あなたとパソコンのタンク合戦	'83.10	¥3,000
AC-1115	ダーク・ワールド	深知器をたよりに物資を回収せよ	'84.4	¥3,000

PC-9801/E/F

755	地底最大の作戦	地底基地に侵入したヘビをやっつけろ	−	¥3,000
756	実戦グラフィック麻雀	リアルな画面の4人麻雀	−	¥3,000
AD-1080	インセクトの復讐	美しい昆虫軍団が地球攻撃	'83.11	¥3,000
AD-1107	ザ・麻雀98	本格2人麻雀の98版。これは手強い!	'84.1	¥3,000
AD-1112	魔照坊	毒蛇相手の死闘!(高解像CRT要)	'83.3	¥3,000

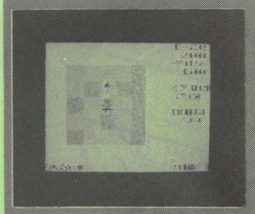
MZ-1200, 80K/C

017	平安京エイリアン	東大TSG作	−	¥3,000
006	スターウォーズ	UFOを撃ち落とす	'80.4	¥3,000
008	CAP-Xインタープリタ	情報処理技術者試験受験者用	'80.5	¥3,000
020	DEEP SCAN	潜水艦をやっつける	'80.5	¥3,000
013	パチンコ/アレンジ・ゲーム	本物そっくりの画面	'80.6	¥3,000
014	月面救助大作戦	月面で何が起こったか	'80.6	¥3,000
018	地底最大の作戦	地底基地に攻め込むヘビを殺せ	'80.7	¥3,000
028	スーパーコマンダー	36匹のエイリアンをやっつけろ	'80.8	¥3,000
039	メロディーメーカー	君のMZが電子オルガンに変身	'80.9	¥3,000

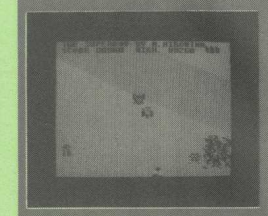
商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月日)	定価(送料別)
046	SOSパチスカーフ	UFO,海底火山がある潜水艦ゲーム	'80.11	¥3,000
048	SELF RELOCATABLE DEBUGGER	メモリ内のどこにでも置けるデバッガ	'80.11	¥3,000
049	リアルタイム3次元グラフィックス	迫力満点の3Dパッケージ	'80.11	¥3,000
051	LISP	リスト・プロセッサーのMZ版	'80.12	¥3,000
053	SEA ADVENTURE	宝物探しゲーム	'80.12	¥3,000
059	FORTRAN-MZ	実数演算,組み込み関数内蔵	'81.1	¥4,500
061	スネーキー	何匹までエサを食べ続けられるか!	'81.1	¥3,000
073	株式売買判定	投資家のデータ整理に,初心者の売買判定に	L2	¥3,000
062	MZ版ALIEN FALL	衝撃波を避けエイリアンをうつ	−	¥3,000
088	タートル・グラフィックス	グラフィック用サポート・プログラム	'81.2	¥3,000
090	ラベル付き逆アセンブラ	ソース・ファイルも作れる	'81.2	¥3,000
089	UFOアタッカー	UFOとの攻防戦	'81.2	¥3,000
116	SOS,QUEEN ELIZABETH	時限爆弾の信管をうま抜け!	T11	¥3,000
117	チェス2手詰め解答プログラム	詰めチェスの問題を入力すると,答えが出る	T11	¥3,000
118	UFO CAR-RACE	レース中UFOが出現します	T11	¥3,000
119	BATTLE SHIP	飛行機あり,機雷あり,駆逐艦ありの楽しいゲーム	T11	¥3,000
121	新ライフ・ゲーム	生物の誕生や死滅をシミュレート	T11	¥3,000
122	STAR FIRE	隕石や戦闘衛星の間をねらえ!	T11	¥3,000
123	遺跡の番人	正体不明の番人が君の発掘を妨害	T11	¥3,000
124	宝さがしゲーム	ガイガーカウンタ片手に宝探し	T11	¥3,000
125	バルンボンバー	飛行機からの爆弾あり,風船からのミサイルあり	T11	¥3,000
127	レーザーゲーム	小惑星をはさんでの就撃戦	T11	¥3,000
129	CAR-RACE	走行距離120秒の距離を競う	T11	¥3,000
130	OIL FIELD	大油貧で巨大油田を掘り当てよう	T11	¥3,000
131	SHADOW ALIEN	エイリアンの姿が見えない変わったゲーム	T11	¥3,000
133	ルーレット・ゲーム	テレビ画面でルーレットを!	T11	¥3,000
134	巨大迷路	できた迷路を3分で抜けるのは神技	T11	¥3,000
137	SUPER BAZOOKA	バズーカ砲で敵をやっつければ分爽快	T11	¥3,000
138	BEAN BALL	レンガくずしを改良してできました	T11	¥3,000
139	SNAKE PANIC	SPACE SNAKEの卵を退治せよ	T11	¥3,000
141	モナコ・グランプリ	凍結路,トンネルありのカーレース	T11	¥3,000
142	3Dのガンマン	インディアンから砦を守るゲーム	T11	¥3,000
172	CUBIC MAZE-X4	無重力迷路空間から脱出する	'81.5	¥3,000
188	SUPER MONSTER	迷路内のエイリアンを押しつぶす	'81.7	¥3,000
189	アクティブ・フィルタ設計プログラム	★特性や回路定数がすぐわかる	'81.7	¥3,000
190	STAR TREK	M-FORTH MZが必要	'81.7	¥3,000
199	音声入出力システム	音声入出力ができる	'81.8	¥3,000
201	TANK DEFENDER	敵のタンクから基地を守る	'81.8	¥3,000
212	チェス	人間VSコンピュータ!チェス問題	'81.9	¥3,000
234	スピーチ・シンセサイザー	ソフトだけでMZと会話を!	'81.10	¥3,000
235	STEP TRACER	マシン語学習に最適	'81.11	¥3,000
237	ストリング変数をMZがしゃべる	マイコンと話すのは楽しいもの	'81.11	¥5,000
247	チェックサム・プログラム	マシン語のチェックに不可欠	'81.11	¥3,000
273	トレーサ	PCトレーサの移植版	'82.1	¥3,000
274	バックギャモン	あなたはコンピュータに勝てるか?	'82.1	¥3,000
298	おとりアタッカー	おとりになってUFOをやっつけろ!	'82.2	¥3,000
332	F1レーサー	ゴールまでの到着時間を競う!	'82.3	¥3,000
353	バイキング	MZの古夢狂人,馬場さんの快作!	'82.4	¥3,000
354	カンフルZP-5039B	SP-5030用強化プログラム	'82.4	¥5,000
355	ワンキーオルガン	MZを楽器に	'82.4	¥3,000
408	マルチタスク・モニタ	2つ作業を同時進行	'82.5	¥3,000
409	凶暴白兎	昔話がゲームになった?	'82.5	¥3,000
375	梅花心易プログラム	占いプログラムの梅花心易法	T12	¥3,000
376	ルービックキューブ解法プログラム	ルービックキューブのできない方へ	T12	¥3,000
377	ネズミトリ・ゲーム	ネズミからチーズを守れ	T12	¥3,000
378	PCG MAD HIGHWAY	狂気のレーシング	T12	¥3,000
380	アンドロメダ・プラン	目ざすはアンドロメダ	T12	¥3,000
441	DIGITAL INVADERS	電卓ゲームのシミュレート版	'82.6	¥3,000
456	MUマシン・ランゲージ	BASICのようにエラー表示!	'82.7	¥3,000
526	MZ版多機能チェンジ・メモリ	マシン語入力用プログラム	'82.8	¥3,000
527	BOXING	ビデオ付ボクシング・ゲーム	'82.8	¥3,000
572	PCG SPACE PANIC	地下室で縦り広げられる死闘	T13	¥3,000
574	GOLF5	K/Cでゴルフができる	T13	¥3,000
576	SPACE SHOOT GAME	連続撃ちで高得点を!	T13	¥3,000
577	COSMO SHOOT	群れをなすエイリアンを撃ち落とせ	T13	¥3,000
626	UTILITY&MAPIEP	上下左右スクロールができる	'82.10	¥4,500
646	ピエロ SP-5030	ピエロを繰って遊ぶゲーム	'82.11	¥3,000
686	CLOSS CURSOR(WICS)	パイキン退治(?)ゲーム	T14	¥3,000
687	NEW TENNIS	古典的テニス・ゲームです	T14	¥3,000
688	迷宮伝説	ギリシャ神話をシミュレート	T14	¥3,000
689	LUNAR ESCAPE(WICS)	月基地から脱出!	T14	¥3,000
690	バタDAN GAME(WICS)	DANが出てくるユニークなゲーム	T14	¥3,000
782	MU-5030 BASIC	SP-5030を拡張	'83.2	¥3,000
807	MZプロレス	姿もユーモラスなプロレス	'83.3	¥3,000
821	メモ殺人	TRSが最後に残したメモは	'83.4	¥3,000
148	怪盗ルパン	銀行から金を盗る!	'81.3	¥3,000

MZ-80B GはG-RAM要

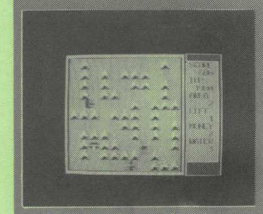
165	平安京エイリアン	東大TSG作の移植版	'81.5	¥3,000
173	地底最大の作戦	地底に攻め込むヘビをやっつけろ	−	¥3,000
G 174	スネーキー	何匹までエサを食べ続けられるか	−	¥3,000
175	セルフ・リロケータブル・デバッカ	MZ-80K/Cの移植版	'81.6	¥3,000
206	パターン・エディタ	思い通りの絵が描ける	'81.9	¥3,000
G 220	スネーク・ワールド	キミの反射神経に挑戦	T12	¥3,000
G 228	スペース・マウス	250階のビルからの脱出!	T12	¥3,000
G 230	THE GUARDIAN	四方八方,敵に囲まれて…	T13	¥3,000
G 232	グラフィック花札こいこい	リアルな花札が最高	'81.11	¥3,000
G 233	アステロイド・ベルト	4種類のゲームが次々と現われる	T13	¥3,000
G 260	TV黒板	パターン作成ツール	'81.12	¥3,000
G 269	NEW グラフィック麻雀	グラフィック麻雀の改良,決定版	−	¥3,000
292	VOICE SYSTEM	しゃべるマシン語モニタ(女性の声)	'82.2	¥3,000
293	BASIC VOICE	ストリング変数をMZBがしゃべる	'82.2	¥3,000
G 294	株価・出来高チャート	ケイ線,移動平均,逆ウォッチ,出来高	'82.2	¥3,000
G 296	チェス	ドット・グラフィックを使った	MZB活研	¥3,000
330	ニューMONITOR	MZのマシン語ソフトがそのまま走る!	'82.3	¥3,000



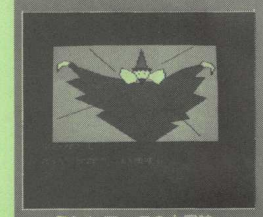
ちゃこのファイヤーショック
PC-6001・32k/mkII/6601



スーパーボーイ
PC-6001・32k/mkII/6601



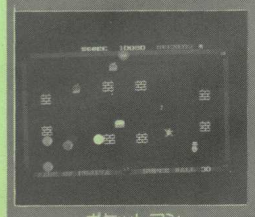
アドベンチャーべんぎん
PC-6001・32k/mkII/6601



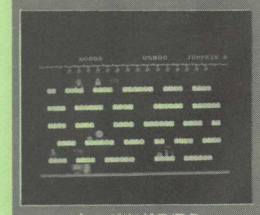
ミントマークの大冒険
PC-6001・32k/6601



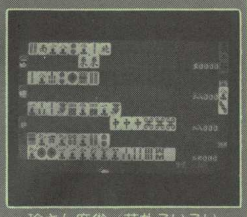
ロボット・ウオーズ
PC-6001・32k/mkII/6601



ポケットマン
PC-8801/mkII



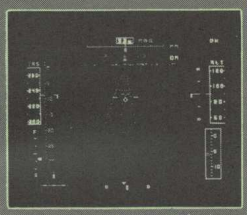
キャベツどろぼう
PC-8801/mkII



珍さん麻雀／花札こいこい
PC-8801/mkII



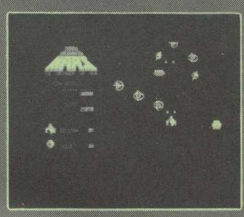
ムクの郵便屋さん
PC-8801/mkII



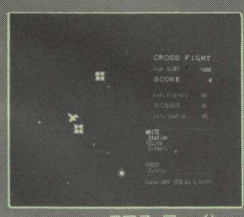
ザ・コックピット
PC-8801/mkII



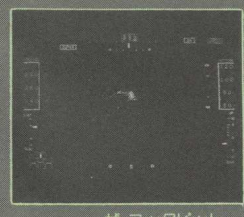
走れ！スカイライン
PC-8001/mkII /8801/mkII



マルス
PC-9801/E/F



クロス・ファイト
PC-9801/E/F



ザ・コックピット
PC-9801/E/F

	商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月日)	定価(送料別)
G	344	キャラクタ・グラフィック同時コピー	マシン語で高速	'82.4	¥3,000
G	410	プラネタリウム	夜空をあなたの部屋へおとどけします	'82.5	¥3,000
G	411	DONKEY CLIMBER	エンパイア・クライマーの登山版です	'82.5	¥3,000
G	381	PATTERN THREE	3種のパターンを突破するゲーム	T12	¥3,000
G	382	地雷戦ゲーム	地雷をしかけて戦車を破壊	T12	¥3,000
G	383	タロット占い	表示に驚いたいを見忘れた!?	T12	¥3,500
G	428	MUSICREATE	MZBの音楽機能を自由自在に!	'82.6	¥3,000
G	430	DAN GAME	グラフィック画面にダン君登場 さて…	'82.6	¥3,000
	449	SB-5520ユーティリティ	BASICのエディタとデバック強化	'82.7	¥3,000
G	450	AUTO-2001G TOS版	AUTOに待望のグラフ機能が付いた	'82.7	¥5,500
	517	SB-5520の拡張	BASICコマンドを拡張	'82.8	¥3,000
	518	日本語エラーメッセイジ	エラーメッセージを解り易く	'82.8	¥3,000
	519	COMMAND UP	モニタをより使い易く	'82.8	¥3,000
G	520	4人ポーカー	MZBが3人分相手をしてくれます	'82.8	¥3,000
G	568	CASCADE	川で溺れた君は、何秒生きていられるか	T13	¥3,000
G	569	エイリアンの逆襲	ついにエイリアンは立ち上がった	T13	¥3,000
G	570	SPACE RESCUE	ガンバレ宇宙の救助隊	T13	¥3,000
G	571	SPACE POLICE	WICSを使ったゲーム	T13	¥3,000
G	610	グラフィック・キャラクタ・ジェネレータ	種々の字体でハード・コピーに便利	'82.9	¥3,000
G	611	THE MISSILE3	ミサイルを避けて…	'82.8	¥3,000
G	628	ダイヤモンドは永遠に	ダイヤを取りに地下へ、地下へ	'82.10	¥3,000
G	629	DOT EDITOR(WICS)	画面に描いた絵をカセットへ	'82.10	¥3,000
G	643	スプライン関数	データ処理に活用	'82.11	¥4,500
G	645	PURSUIT	WICSを使ったグラフィック・ゲーム	'82.11	¥3,000
G	675	CLEAN CLIMBER	モンスターに追われながらもビル掃除	T14	¥3,000
G	676	肉シャツの×××	落ちてく××××に当たらないよう!	T14	¥3,000
G	677	MANHATTAN	サザンクロスラリーゲームの垂直(?)	T14	¥3,000
G	678	ロボット大戦争	操作するキーが多いので…	T14	¥3,000
G	679	Red Cross	車を操って、人を助けるゲーム	T14	¥3,000
G	680	MUSIC MAN	音楽好きのあなたに…	T14	¥3,000
G	681	F.B.I.(アンタッチャブル)	間違えて一般市民を撃たないように!	T14	¥3,000
G	682	The Agent (WICS)	基地から秘密書類を盗み出せ!	T14	¥3,000
G	683	競輪ゲーム	グラフィックをフルに使ったゲーム	T14	¥3,000
G	684	ALIEN FALL (WICS)	PCのALIEN FALLを移植	T14	¥3,000
G	685	STAND GUARD (WICS)	ミサイル・コマンドのようなゲーム	T14	¥3,000
G	741	DINING KITCHEN	時間内にハンバーガーを作らないと…	'82.12	¥3,000
	778	マシン語エディタ	マシン語入力やチェックに最適	'83.2	¥3,000
G	779	DONG HUNTER	最上階のコングをやっつけろ!	'83.2	¥3,000
G	799	ALIEN SECTION (G・RAM I)	エイリアンから水爆を守れ	'83.3	¥3,000
	830	エキサイティング・ベースボール	思わず興奮マイコンを壊しそう (2000円)	'83.5	¥3,000
	BC-1008	バトル・フォーメーション	迫る宇宙船をビーム砲で迎撃	'83.7	¥3,000

MZ-2000　GはGRAM要

743		DINING KITCHEN	時間内にハンバーガーを作らないと…	'82.12	¥3,000
780		DONG HUNTER	最上階のコングをやっつけろ!	'83.2	¥3,000
803		カラーパターン・エディタ	G-RAM I、II、III用	'83.3	¥3,000
820		MZ-80Bシミュレート	80Bのマシン語ソフトを2000で!	'83.4	¥3,000
833		MZ-2000 BASICの拡張	IZ-001 BASIC、モニタを拡張	'83.5	¥3,000
G	BB-1039	ホロスコープ	ホロスコープ作成、占星術で分析	'83.7	¥3,000
G	BB-1043	SPRING MONSTER	毒ガスを使って、モンスター退治	'83.9	¥3,000
	BC-1075	DISK MONITOR	ディスクを管理する協力なツール	'83.9	¥3,000
	BC-1098	テープOS			¥3,000
G	BC-1050	CLEAN CLIMBER	いたずらトリオをさけて窓ふき	—	¥3,000
G	BC-1051	DAN GAME	警官に追われるダン、■を集めろ	—	¥3,000
G	BC-1062	イーテン	イーテンよ、敵中のメダカを捕えよ	'83.11	¥3,000
G	BC-1117	SEAFARI	あなたの潜水艦が攻撃された、大変だ!	'84.2	¥3,000

ベーシックマスター レベル3

070		宇宙京エイリアン	東大TSG作	—	¥3,000
087		スネーキーゲーム	エサを食べるごとに危険が増す	—	¥3,000
099		逆アセンブラ	'81年1月号の移植版	'81.3	¥3,000
167		L3-DEBUGGER	1ステップトレース、逆アセンブラ	'81.5	¥3,000
198		ミニ&ディス・アセンブラ	6809の簡易型アセンブラと逆アセンブラ	'81.8	¥3,000
271		ザ・麻雀(40K)	人気の2人麻雀	'82.1	¥3,000
315		ザ・麻雀(32K)	人気の2人麻雀	—	¥3,000
313		EARTH INVADERS	超高速のインベーダーを迎え撃て!	'82.2	¥3,000
325		Kコンパイラ	6809の特徴を生かした整数型コンパイラ	'82.3	¥4,500
326		エディタ・アセンブラ	マシン語リスト開発の必需品	'82.3	¥3,000
327		スペース・ドライブ	難易度は上の上ぐらい(?)	'82.3	¥3,000
346		猿蟹合戦	マシン語リアルタイム・ゲーム	'82.4	¥3,000
415		マンジ・カーレース	競争相手が攻撃してくるカーレース	'82.5	¥3,000
389		FLON&デパートあらし	L3BASICを整数化で速度アップ	T12	¥3,000
437		サウンド・コンパイラ	効果音、音楽用データを音声で編集に	'82.6	¥3,000
438		VOM-3(VOICE MONITOR)	入出力データを音声で確認	'82.6	¥3,000
525		BASICの拡張	TEMP,MUSIC,PATTERN文追加	'82.8	¥3,000
586		スペース・マウス	250階を駆け昇れ!	T13	¥3,000
587		SPACE TRIP	PC-8001の移植版	T13	¥3,000
588		COSMIC BORDER	敵のステーションを爆破せよ	T13	¥3,000
589		BUG FIGHTER	飛び交うバグを打ち落とせ	T13	¥3,000
630		ハムレット	上からコインを入れ、4つ並べる	'82.10	¥3,000
649		BASICの拡張(part2)	グラフィック・ステートメントの拡張	'82.11	¥3,000
696		グラフィック花札こいこい	MZBのこいこいを移植	T14	¥3,000
698		LUNAR CITY SOS	PC版を移植	T14	¥3,000
706		LEOPARDII	戦車戦のシミュレーション・ゲーム	BM活研	¥3,000
707		SOFT MUSIC SYNTHESIZER	ソフトのみで4声音が可能	BM活研	¥3,000
708		デストロイ・エイリアン	キャラクタも美しく、PSGの効果音も迫力	BM活研	¥3,000
709		3D FLIGHT SIMULATOR	真に迫ったフライトが楽しめる	BM活研	¥3,000
711		GRAPHIC EXPANDER	レベル3にグラフィック命令を!	BM活研	¥3,000
712		百人一首ゲームカルタ	日本古来のカード・ゲームを	BM活研	¥3,000
713		SPIDER	動き回るSPIDERをやっつけろ!	BM活研	¥3,000
714		SNAKYII	マシン語による高速ゲーム	BM活研	¥3,000
715		カード・ドライブゲーム	運転は引いたカードで決まる	BM活研	¥3,000
716		コンピュータ・タロット	タロット占い結果はプリンタへ	BM活研	¥3,000
717		GLOBE	指定の緯度、経度から見た地球	BM活研	¥3,000
720		PUTエディタ	Gパターン作成ツール	BM活研	¥3,000

	商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月日)	定価(送料別)
	746	CLIST	ステートメントごとに色を変える	'82.12	¥3,000
	765	BUG FIRE	PC-8001 I/O '81年3月号の移植版	'83.1	¥3,000
	805	SPACE FALCON	敵ミサイルをかいぐり燃料タンクへ	'83.3	¥3,000
	831	ダブル・デンシティ	地球が2つの宇宙車にはさみ打ち	'83.5	¥3,000
	848	HSE-2	高機能マシン語モニタ	'83.7	¥3,000

レベル3MK5/S1　●はL3(40K)可

●	DA-1061	フルーツ・パニック	アラこわい?植物と水玉の鬼ごっこ	'83.10	¥3,000
	DA-1078	mcカントリークラブ	美しく変化にとんだ18ホール	PW-5	¥3,000
	DA-1079	けんかをやめて	車に気をつけ、ケンカを止めよう	PW-5	¥3,000
	DA-1081	エイリアン II	走るエイリアンを戦車で攻撃	PW-5	¥3,000
●	DA-1113	機甲戦士メグムム	シミュレーション・タイプの機甲戦士の戦い	'84.2	¥3,000

FM-8

244	地底底人の作戦	地底基地に攻め込むヘビをやっつけろ	—	¥3,000
253	逆アセンブラ	L3版を移植	—	¥3,000
289	宇宙京エイリアン	東大TSG作	—	¥3,000
310	Z80カード逆アセンブラ	Z80の逆アセンブラ	'82.2	¥3,000
317	FM-8有象無象	いろいろなソフトが入っています	'82.3	¥3,000
309	音声入出力プログラム	FM-8が、言葉をしゃべる	'82.2	¥3,000
339	N→F-BASICコンバータ	PCの豊富なソフトをFMに	'82.4	¥3,000
426	漢字をSYMBOL文&BASIC復活	漢字をSYMBOL文で拡大します	'82.6	¥3,000
592	6809デバッガ	MZのS.R.Dを1行標に作ったデバッガ	FM活研	¥3,000
593	6809トレーサ	プログラム開発の強力なツール	FM活研	¥3,000
595	Z80モニタ	Z80カードを120%活かすツール	FM活研	¥6,500
596	テレビ黒板	パターン作成用ツール	FM活研	¥3,000
622	スクリーン・アセンブラ	逆アセンブラ+アセンブラ	FM活研	¥3,000
625	ウオーク・ゲーム	転ばないように、闇の中を歩く	—	¥3,000
642	3次元迷路	3次元迷路は2次元迷路に飽きた人用	'82.11	¥3,000
695	CRASH	オール・マシン語のハイレゾゲーム	T14	¥3,000
744	MEMORY CHANGER	フルRAMで動くチェック・サムエディタ	'82.12	¥3,000
760	ザ・キューティ	Mr.1/Oのキューティ狩り	'83.1	¥3,000
762	変数リスト	デバック、改造に便利な変数のリストを!	'83.1	¥3,000
777	THE 女学生(道草編)	落ちてくるリンゴを受ける	'83.2	¥3,000
796	FMラリー	サブCPUを備う高速ゲーム	'83.3	¥3,000
425	U-MONITOR	モニタを拡張してブレーク・ポイントも	'83.6	¥3,000

FM-7/8

776	実戦 株式チャート	週足、年足を表示し、株の動きを予測	'83.2	¥3,000
243	1人ポーカーゲーム	「神経が弱点(なる本)」を参考にした	—	¥3,000
256	ミニ&ディスアセンブラ	L3の移植版	'81.12	¥3,000
262	グラフィック麻雀(漢字ROM使用)	254の漢字ROM版	'81.12	¥3,000
286	グラフィック花札こいこい	ドット単位の色指定、画面は感動的	—	¥3,000
287	グラフ作成プログラム	技術名、学生に	'82.1	¥3,000
290	スネーキー	移植版	—	¥3,000
308	マシン語→DATA文作成プログラム	マシン語がBASICのDATA文に!	'82.2	¥3,000
316	カラーパターン・エディタ	キャラクタを自在に作って…	'82.3	¥3,000
319	SPACE FIGHTER	気分は戦闘機乗り	'82.3	¥3,000
320	ザ・麻雀	好評のザ・麻雀をFMに移植	T12	¥3,000
414	フローチャート・ジェネレータ	人のアルゴリズムも簡単に理解できる	'82.5	¥3,000
384	SPACE TRANSPORTER	相手をおびきよせて…	T12	¥3,000
385	Submarine WARS	絵を見るような美しさ!	T12	¥3,000
457	BLACK JACK	ドット・グラフィックを使った本格派	—	¥3,000
597	Auto Plot	グラフ作成のツール	FM活研	¥3,000
579	UFO WARS	現われては消えるUFOを撃て	T13	¥3,000
623	シーソーゲーム	シーソーを使って風船割り	'82.10	¥3,000
635	全星基地SOS	全星基地を守るのは君の暗算力?	T14	¥3,000
636	THE 女学生(卜校編)	オオカミに捕まらないように	T14	¥3,000
694	碁盤プログラム	碁譜の登録、再生ができる	T14	¥3,000
828	キンチョマン(キー版)	宇宙人撃退には殺虫剤キンチョールIIを	'83.5	¥3,000
CD-1025		戦車中隊との激しい砲撃戦	FM、7/8活研	¥3,000
CD-1058		フライング・シザース	下降する幻器群を迎撃せよ!	'83.10	¥3,000
CD-1071		ハウンテッド・ハウス	幽霊を穴に落として埋めてしまえ!	'83.11	¥3,000
CD-1091		魔宮デルタ	宝を手に入れるアドベンチャー	'83.12	¥3,000
CD-1021		SUPER MONITOR	マシン語開発ツール	FM活研	¥3,000
CD-1023		BASIC ANALYZER	F-BASICのコマンドを拡張	FM活研	¥3,000
CD-1087		スーパーパターン・エディタ	1つのキャラクタが3方向に変化	FM活研	¥3,000
CD-1067		グラフィックプロセッサー			¥3,000

FM-7

CC-1009	メロン・パニック	下草の束でメロン怪物を退治	'83.7	¥3,000
CC-1010	INDY-7	クラッシュ、リアルなF1ゲーム	'83.8	¥3,000
CC-1034	OCTOPUS GARDEN	タコの庭そうじ、イカとホタテに汚されて	'83.9	¥3,000
CC-1041	パラレーザー	異次元を瞬間移転する要塞を迎え	—	¥3,000
CC-1086	ともきやっと	ネコの攻撃をかわし木の実を集めろ	Pio 1	¥3,000
CC-1096	エッグ・ボンプ	鶏に衝突しないよう、玉子集め!	Pio2	¥3,000
CC-1106	バッグギャモン	美しいグラフィックスの伝統的ゲーム	'84.1	¥3,000
CC-1114	3D-UFO	敵UFOを照準にとらえて撃ち落とせ	'84.2	¥3,000
CC-1065	PROLOG/F	人工知能型言語ProLog	'83.8	¥3,000

APPLE II

091	マイコン将棋盤	駒は先手、後手ともすべて漢字表示	'81.2	¥3,000
150	ルービック・キューブ解法プログラム	完全解法のプログラム	'81.4	¥3,000
LA-1092	爆走FUJI-F1	F1レーサー要ジョイスティック	'83.12	¥3,000

ベーシックマスターL2,L2II,Jr.　▶はJr.のみで動作

	444	グラフィック麻雀	増設RAMが必要です	—	¥4,000
▶	721	MISSION TREASURY	8個の鍵を中央の鋼に運べ!	BM活版	¥3,000
▶	722	ファイヤーキャノン	補給物資をキャノンベースまで運べるか	—	¥3,000
	723	CANDLE	4本のローソクすべてに火を燈せ!	BM活版	¥3,000
	724	3D CAR RACE	オール・マシン語の高速カーレース	BM活版	¥3,000
▶	726	グラフィックユーティリティVer.2	リバース、サークル、回転・拡大などを追加	BM活版	¥3,000
	728	STREAM RESCUE	川に浮いた枝を避けながら湖をめざせ	BM活版	¥3,000
▶	729	FULL KEY PROGRAM	Jr.をフル・キーボードに!	BM活版	¥3,000
	730	BASICトレーサ	BASICのデバックに強力なツール	BM活版	¥3,000

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月日)	定価(送料別)
PC-1500				
531	月面着陸	月面軟着陸するゲーム	'82.8	¥3,000
784	ポケコン大相撲	あなたは幕内力士になれるか	'83.2	¥3,000
HC-20				
633	グラフィック麻雀	HC-20でグラフィック麻雀を!	–	¥3,000
660	逆アセンブラ	マシン語を使いたい人は必携	'82.11	¥3,000
810	地獄の黙示録	高速マシン語ゲーム	'83.3	¥3,000
PASOPIA				
700	グラフィック麻雀	マイコン麻雀を!	T14	¥3,000
PASOPIA7		●はPASOPIA5可		
EB-1084	ぐらふぃっく花札こいこい	リアルな花札,PC-88版より移植	–	¥3,000
EB-1089	ミネマの宝石	宝石を探し出せ,アドベンチャー	PW-6	¥3,000
● EB-1093	ステップ・ソリティア	思考型ゲーム,ゲーム進行の再現可能	PW-6	¥3,000
849	家計簿	集計機能付き家計簿	PW-4	¥3,000
SMC-70				
749	ハイ・スピード麻雀	精細な画面による2人麻雀	–	¥3,000
FP-1100				
750	ザ・麻雀	マイコンと1対1の麻雀	PW1	¥3,000
753	バックギャモン	おなじみゲームのマイコン版	PW1	¥3,000
785	エイリアンの逆襲	基地に攻め込むエイリアンを撃て!	PW1	¥3,000
786	MOOゲーム	カンと推理力のゲーム	PW1	¥3,000
787	KALAHゲーム	コンピュータと知恵比べ	PW1	¥3,000
788	ラベル付逆アセンブラ&トレーサ	デバック,解析の強力なツール	PW1	¥3,000
822	CHARACTER EDITOR	自在にキャラクタを定義!	PW1	¥3,000
847	3D GRAPHIC SYSTEM	濃淡による立体表現が可	'83.8	¥3,000
MZ-700				
845	HALの逆襲(S-BASIC)	コンピュータHALがついに……	'83.6	¥3,000
815	ウイリアム・テル	落ちるリンゴをねらって撃て	–	¥3,000
834	F1レーサー	ゴールまでの到着時間を競う	–	¥3,000
BE-1077	NEW MONITOR	700版,1200,K/Cとコンパチ	'83.9	¥3,000
X1+dB-BASIC		GはGRAM要		
G BF-1042	マイホーム・プラン	自由に住宅間取り図を!	'83.8	¥3,000
G BF-1063	夢の有馬記念ゲーム	一攫千金の夢を賭けたあなたは?	'83.11	¥3,000
G BF-1064	ミステリーボーイ	怪物をさがし♥を探し出すゲーム	'83.10	¥3,000

ROM&基板

商品番号	機種	商品名		定価(送料別)
R001	MZ-80K/C	New-モニタ (2532)	(ROM)	¥10,000
R002	PC-8001	BEST MONITOR (PSA用2732×2)	(ROM)	¥10,000
R003	PC-8001	BEST MONITOR (本体用2764×1)	(ROM)	¥13,000
R007	PC-8001	エディタ・アセンブラ「EDAS」(2732×2)	(ROM)	¥10,000
R008	PC-8001	エディタ・アセンブラ「EDAS」(2764×1)	(ROM)	¥13,000
R009	FM-8	カセット・ブートROM(2716×1),限定100個	(ROM)	¥ 5,000
R011	VIC-1001	Prolog ROM(2532)	(ROM)	¥10,000
KB01	PC-8001	PSA基板 (マニュアル付)	(基板)	¥12,000
KB03	FM-8	HERO-09 (メインCPUの倍速ユニット)	(基板)	¥ 8,000

ブック型シリーズ

ディスケット

(注)ディスケットの2Dは両面倍密です

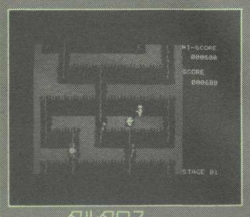
商品番号	機種	商品名	媒体	定価(送料別)
AB-D004	PC-8001/mkII	S-DOS(N-BASICモード)	5"2D	¥ 5,800
AB-D010	PC-8001/mkII	FDUP-5(N-BASICモード,8801/mkII)	5"2D	¥ 9,800
CE-D006	FM-7/8/11	拡張Kコンパイラ	5"2D	¥ 6,800
CE-D007	FM-7/8/11	フルスクリーンエディタ MICROVI	5"2D	¥ 12,800

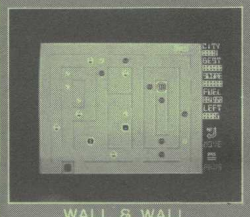
ブック型パッケージ(青箱)

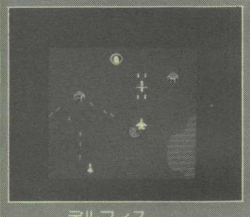
すべてカセット版です

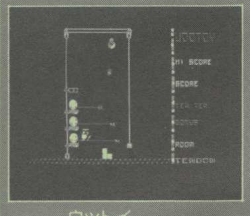
商品番号	商品名	機種名	内容	定価(送料別)
792		PC-8001		¥ 4,500
797	Z80 EDAS用	MZ-80B	オブジェクトから	¥ 4,500
802	ソース・ファイル	MZ-2000	ソース・テキストを作成	¥ 4,500
806	ジェネレータ	MZ-1200・80K/C		¥ 4,500
811		MZ-700		¥ 4,500
735	疑構計算プログラムレスプログラム	PC-8801	ディスク版データベース	¥ 9,800
748	AUTO-2001G-FDVer2.0	MZ-80B	汎用データ処理プログラム	¥ 9,800
718	lila (ライラ)	レベル3	マトリクス計算プログラム	¥ 4,500
727	EADL¥	Jr.	エディタ,アセンブラ,逆アセンブラ	¥ 4,500
604	EDAS	PC-8001	PC-8001用エディタ・アセンブラ	¥ 4,500
648	EDAS・2000	MZ-2000	Z80エディタ・アセンブラ	¥ 4,500
451	EDAS	MZ-80B	Z80エディタ・アセンブラ	¥ 4,500
647	EDAS・1200	MZ-80/1200	1200版のEDAS	¥ 4,500
758	書斎	PC-8801	漢字ROMを使った日本語ワープロ	¥ 4,500
812	EDAS・700	MZ-700	MZ-700用エディタ・アセンブラ	¥ 4,500
813	拡張Kコンパイラ	FM-7/8	6809を生かした整数型コンパイラ	¥ 4,500
823	文珍	PC-6001	簡易日本語ワード・プロセッサ	¥ 4,500
829	エディタ・アセンブラV.2.0	FM-7/8	エディタが強化されたアセンブラ	¥ 4,500
838	N-BASICの拡張	PC-8001	N-BASICをPASCAL風に!	¥ 4,500
840	F-BASIC EXPANDER	FM-7	FM-8用をFM-7に移植	¥ 6,000
843	F'(エフ・ダッシュ)	レベル3	FORTH型コンパイラ	¥ 4,500
EB-1036	PTA	PASOPIA	パソピア,パソピア5/7	¥ 4,500
CD-1019	サウンド・エディタVer.2.0	FM-7/8	自動演奏,ゲームの効果音の作成	¥ 4,500
CD-1024	日本語ワープロ「清書納」	FM-7/8	オールマシン語のワープロ	¥ 9,800
DA-1069	日本語ワープロ「漢単」	レベル3/MARK5	オールマシン語のワープロ	¥ 9,800
CD-1070	日本語ワープロ「文典」	FM-7/8	作表,添字可能	¥ 9,800
CD-1066	MTOOL09	FM-7/8	マシン語逆アセンブラ+トレーサ	¥ 4,500
★ AB-1104	Ade(エイド)	PC-8001	構造型,コンパイラ語言語	¥ 4,500

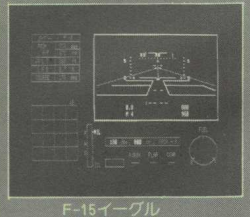

からくり忍者屋敷
FM-7/8/NEW7/77

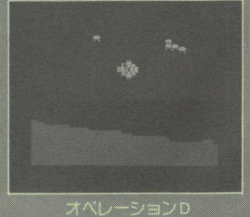

タルタロス
FM-7/NEW7/77


WALL & WALL
FM-7/NEW7/77


デルフィス
FM-7/8/NEW7/77


ウットイ
FM-7/NEW7/77


F-15イーグル
FM-7/NEW7/77


オペレーションD
FM-7/NEW7/77

GIS コムパック・ゲーム情報サービス!

ゲーム・ソフト解答、ヒント、耳よりな情報を個人あてにサービスします.

コムパックでは既発売ゲームの各種情報を，個人あてに無料サービスする「ゲーム情報サービス」を始めました．ご希望の方は下記タイトルの中から選んで，往復ハガキでお申し込みください．返信ハガキに情報をプリントして返送します．

■要領

- 往復ハガキでお申し込みください．
- 1枚につき1点です（但し，複数お申し込みの場合は返信分のハガキを必要枚数，封書で送っても構いません）．
- 返信面表の上半分にはあなたの氏名・住所を明記のこと（下半分は情報スペースとして空けてください）．
- 返信面表の左下に小さく情報タイトルNo.を書いてください．

■申し込み先

〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1ぜんらくビル
㈱コムパック 企画室 GIS 係

■ご注意

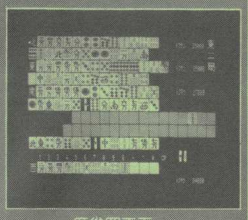
- ★印の情報はゲームの完全解答またはヒントですので，ソフトをお持ちでない方はご遠慮ください．また，友人などで挑戦中の人には絶対教えてはいけません．
- ☆印の情報はマニュアルの一部を公開しているものです．ソフトをお持ちでない方で，内容に興味のある方はご利用を．
- 無印の情報はソフトの有無にかかわらずご利用ください．

■お願い

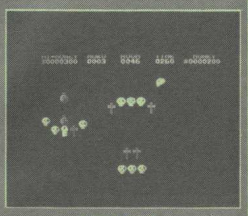
- コムパックのゲームの㊙テクニックや必勝法を発見された方はご一報を．内容によってはGISに採用させていただきます（採用分には記念品進呈）．
- 出版社の方へ．GISの情報の雑誌等への無断掲載はご遠慮ください．GISは「知りたい方に限定した情報サービス」です．ご協力ください．

■ GISタイトル (今後続々タイトルを増やしていきます．ご期待ください)

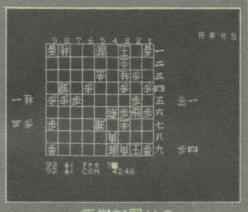
★ミントマークの大冒険「詳細ヒント集」サメの位置や，持ち物の使い方を公開します（タイトルNo.001）
★アドベンチャーぺんぎん「必勝マニュアル」拾い物の使い方を中心にアドバイスします（タイトルNo.002）
★ミネマの宝石「難問部分解答集」4つの難面のキーワードを公開します（タイトルNo.003）
★魔女モヘカの館「全コマンド集」ゲームに使用されるすべてのコマンドを公開します（タイトルNo.004）
走れ!スカイライン「PC版コース・エディタ」自分でコースが作れる．BASICのわかる人向き（タイトルNo.005）
★からくり忍者屋敷「完全解答」解けない面を1面指定してください（タイトルNo.006）
★FMウットイ「パスワード」解けない面を指定してください．FM-7版に限ります（タイトルNo.007）
☆ポップ・バルーン「2つのルール」リアクションとパズル・ルール紹介，マニュアルの一部（タイトルNo.008）
★S1ウットイ「パスワード」解けない面を指定してください．S1版に限ります(タイトルNo.009)



麻雀四天王
FM-7/NEW7/77



ムクと宝島
FM-7/NEW7



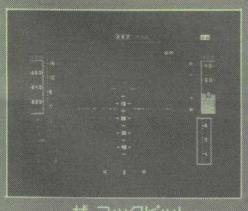
将棋対局V2
X1/C/D



テプロス
X1/C/D



ホバーアタック
X1/C/D



ザ・コックピット
X1/C/D,MZ-2200



シオヌス
SI

ブック型ゲーム・シリーズ

媒体の欄に色がついているのはコンスト付です。　※Cはカセット、5″2Dは5インチ両面倍密ディスク

商品番号	商品名	内容	媒体	定価(送料別)
	PC-6001/mkII/6601/SR	(N$_{66}$モード, 6001は要32K)		
AA-1020	将棋対局	元祖対局将棋(SR不可)	C	¥3,000
AA-1029	スーパーテニス/ザ・ストリーム	ギャルとプレイするテニスと自由球ゲームの2本	C	¥3,000
AA-1108	CANAL(キャナル)	スクロールする石油コンビナートを破壊せよ!	C	¥3,000
AA-1122	ちゃこのファイヤーショック	大回転迷路の中でキーワードを探せ!	C	¥3,500
AA-1133	スネーク・ワールド(2本組)	表題作とスネーク&エイリアンの2ゲーム入り	C	¥3,000
AA-1141	ルナシティSOS(3本組)	SFゲームを3本パックした親しみのゲーム集	C	¥3,000
AA-1142	スーパーボーイ	宙を飛べ! 仮想戦団ドームで地獄の特訓!	C	¥3,000
AA-1119	ピアノマン	自動・手動演奏ができるパソコン・ピアノ	C	¥4,800
AA-1149	デンジャージャングル(4本組)	4本入ったゲーム集! (SR不可)	C	¥3,500
AA-1145	アドベンチャーべんぎん	ペントム君のリアルタイム・アドベンチャー	C	¥3,500
AA-1153	レッド・アラート(4本組)	手に汗握る4本のゲーム! 楽しさも4倍だ!	C	¥3,500
AA-1157	コンストラクション・ゲーム・キット	ステージやキャラクタが作れる5ゲーム3本組	C	¥3,500
AA-1159	ロボット・ウォーズ(2人用)	5台のロボットを進め, 戦闘はリアルタイムで	C	¥3,500
★ AG-1188	ブレイク・スルー	瞬間3変形のロボット・アニメ・ゲーム	C	¥3,800
	PC-6001mkII/6601/SR			
AG-1121	珍さん麻雀	中国人がパイを選ぶ異色4人麻雀, トーク付!	C	¥3,500
AG-1136	ミントマークの大冒険	50画面以上のマシン語アドベンチャーゲーム	C	¥3,000
	PC-8001/mkII/8801/mkII/SR	(Nモード, 8001は要32K)		
AB-1013	聖剣伝説	聖剣を探すロールプレイング・ゲーム	C	¥3,000
AB-1131	VARIOUS(ヴェリアス)	7種の敵の彼方に巨大母船が出現する!	C	¥3,000
AC-1146	バックギャモン(4機種対応)	操作がカンタンなおなじみバックギャモン	C	¥3,000
AB-1162	走れ! スカイライン	ライバル車を追い抜いてゴールを目指せ!	C	¥3,800
	PC-8001mkII/SR			
AF-1001	BONBON/3D鬼ヶ島チェイス	楽しいゲームの2本組!	C	¥3,000
AF-1182	ゴースト・ギャザー	ユニークなオバケがうじゃじゃ追ってくる!	C	¥3,800
AF-1183	パリッシュ	敵をやっつけたあとにガイコツ要塞出現	C	¥3,800
	PC-8801/mkII/SR			
AC-1012	魔女モヘカの館	色鮮やか! グラフィック・アドベンチャーゲーム	C	¥3,000
AC-1109	ワイルド・リバース	未知の荒野で少女を探すアドベンチャーゲーム	C	¥3,000
AG-1121	珍さん麻雀	P6版と同じパッケージ, ユニークな4人麻雀	C	¥3,500
AC-1126	ポケットマン	キャラクタがかわいいサッカー+ピリヤード	C	¥3,500
AC-1146	バックギャモン(4機種対応版)	88モードのバックギャモン	C	¥3,000
AC-D014	珍さん麻雀/花札こいこい	人気のゲームを2本パックしたディスケット	5″2D	¥6,800
AC-D016	トライリング(3本組)	知的ゲームを3本パックしたディスケット	5″2D	¥5,800
AC-D019	ザ・コックピット	夜間3Dフライト・シュレータ移植版(SR不可)	5″2D	¥5,800
AC-1161	キャベツどろぼう	ハラハラ, ドキドキのコミカル・ゲーム	C	¥3,500
AC-D020	キャベツどろぼう	ハラハラ, ドキドキのコミカル・ゲーム!	5″2D	¥4,800
AC-1163	将棋対局V2	P6の強化移植版, 攻めの手筋が増えて強敵に	C	¥3,800
AC-D021	将棋対局V2	P6の強化移植版, 攻めの手筋が増えて強敵に	5″2D	¥5,800
AC-D025	ムクの郵便屋さん	100面+コンストラクション付きの思考ゲーム	5″2D	¥5,800
AC-D036	ウットイ	FM-7からPC-88に移植	5″2D	¥5,800
AH-D053	ザ・コックピット	FM音源の効果音とともに飛べ! (SR専用)	5″2D	¥5,800
	PC-9801/E/F	(5″2Dは2DD可)		
AD-1125	マルス	15種の精彩キャラクタを大宇宙で迎え撃て!	C	¥3,500
AD-D012	ザ・コックピット	L3版をさらに精彩に! 練習機もついている	5″2D	¥5,800
AD-D013	チェス	パソコンと対局する本格チェス, いざ勝負!	5″2D	¥5,800
AD-D017	クロス・ファイト	8方向スクロールで超高速シューティング!	5″2D	¥5,800
AD-D035	ウットイ	FM-7からPC-98に移植	5″2D	¥5,800
AD-D039	ベリコーサ	鮮やか! 速い! スクロール・ゲームの1級品	5″2D	¥5,800
★ AD-D043	THE詰将棋	コンピュータが問題を解く, 作る, 出題する!	5″2D	¥5,800
AD-D049	ギガンテス	超高速のスクロール・シューティングの最高傑作	5″2D	¥5,800
	PC-9801M2/3			
★ AK-D055	THE詰将棋	コンピュータが問題を解く, 作る, 出す	5″2HD	¥6,800
AK-D054	ザ・コックピット	夜間の3Dフライト・シュレータ移植版	5″2HD	¥6,800
★ AK-D058	ギガンテス	超高速スクロール・シューティングの最高傑作	5″2HD	¥6,800
	FM-7/8/NEW7	(カセット版は77可)		
CD-1088	将棋対局	P6の移植, 早い, テンポの勝負がスムーズ!	C	¥3,000
CC-1127	からくり忍者屋敷	難易度Aクラスのパズル・ゲームが君に挑戦!	C	¥3,000
CD-1135	デルフィス	スクロール・ゲームの傑作! 君は体験したか	C	¥3,500
CE-D011	ワード・ゲーム(11可)	英字を並べて単語を作る! 2人でも遊べるぞ	5″2D	¥5,800
	FM-7/NEW7	(カセット版は77可)		
CC-1002	軍人将棋	懐しい軍人将棋のパソコン版, ルールも同じ	C	¥3,000
CC-1056	アニーズ・カジノ(2本組)	バニーガール相手のポーカー&ビンボール	C	¥3,000
CC-1090	詰将棋道場	1手詰から15手詰の問題が50問も入っている	C	¥3,000
CC-1124	北海道4000km	時刻表のダイヤに沿って全路線を踏破する	C	¥3,500
CC-1137	WALL & WALL	コンストもついたワンキープレイ・ゲーム	C	¥3,500
CC-1123	タルタロス	ループをする地下迷宮で神話の怪物達と戦う!	C	¥3,500
CC-1132	FMレーサー	3D表示の超スピード・レーシング・ゲーム	C	¥3,000
CC-1140	ファンキーボール	1個のボールが16個に分裂するスリルと興奮	C	¥3,000
CF-1148	ファンタム(4本組)	異色五目並べほか4本の思考ゲームを収録!	C	¥3,500
CF-D015	ファンタム(4本組)	上記のディスク版	5″2D	¥5,800
CH-1150	ウットイ	走れ, 飛べ, ブロックを積め! コンスト付	C	¥4,800
CH-D018	ウットイ	上記のディスク版	5″2D	¥5,800

商品番号	商品名	内容	媒体	定価(送料別)
CF-1158	オペレーションD(4本組)	異星人と戦う4本のゲームを収録したゲーム集	C	¥3,500
CF-1160	F-15イーグル	発進, 迎撃, 着陸のフライト・シミュレータ	C	¥3,500
CF-D024	ムクと宝島	制限時間200秒のリアル・タイム思考ゲーム	5″2D	¥5,800
CF-1166	麻雀四天王	オープン・モードがついた本格四人麻雀	C	¥3,800
CF-D026	麻雀四天王	オープン・モードがついた本格四人麻雀	5″2D	¥5,800
CF-1171	バトル・ポッド	3種類の兵器で攻撃するスクロール戦	C	¥3,800
CF-D027	バトル・ポッド	3種類の兵器で攻撃するスクロール戦	5″2D	¥5,800
CF-1173	ザ・コックピット	夜間3Dフライト・シミュレータ移植版	C	¥4,800
CF-D032	ザ・コックピット	夜間3Dフライト・シミュレータ移植版	5″2D	¥5,800
CF-1175	タンク・バトル	ユニークな移動方法の戦車戦, 1人or2人で	C	¥3,800
CF-D037	タンク・バトル	ユニークな移動方法の戦車戦, 1人or2人で	5″2D	¥5,800
CF-1178	ムーン・リルジャー	表題作ほか「スパイク」「ルナシティSOS」	C	¥3,500
CF-1179	ハザード	表題作ほか「プッシュ・プル」「マッドロジック」	C	¥3,500
CF-1170	エマージェンシー	超高速3Dフライト・シミュレータ	C	¥3,800
CF-D031	エマージェンシー	超高速3Dフライト・シミュレータ	5″2D	¥5,800
CF-1185	ソニック・ブーン	精彩画像のスクロール・シューティング・ゲーム	C	¥3,800
CF-D048	ソニック・ブーン	精彩画像のスクロール・シューティング・ゲーム	5″2D	¥5,800
CF-1184	サファリクロスサーキット	道なき道を爆走する高速ラリーキット!	C	¥3,800
CF-D044	サファリクロスサーキット	上記のディスク版	5″2D	¥5,800
CF-1186	MACH7	パソコン初! 高速3Dバイク・グランプリ!	C	¥3,800
CF-D050	MACH7	上記の5″2D版	5″2D	¥5,800
CF-1187	NOBO	超高速グラフィック・スクロールの最高峰 JS可	C	¥3,800
CF-D056	NOBO	上記の5″2D版 JS可	5″2D	¥5,800
	FM-77			
CK-D028	ザ・コックピット	夜間3Dフライト・シミュレータ移植版	3.5″2D	¥5,800
CK-D052	MACH7	パソコン初! 高速3Dグランプリ!	3.5″2D	¥5,800
CK-D057	NOBO	超高速グラフィック・スクロールの最高峰 JS可	3.5″2D	¥5,800
	FM-11	(通信販売限定)		
CB-1154	からくり忍者屋敷	FM-7/8版の移植 BS不可	C	¥3,000
CB-1155	デルフィス	FM-7/8版の移植 BS不可	C	¥3,500
CB-D023	デルフィス(ディスク版)	希望機種明記, BS不可 (5″2D用5″2HD用)	D	¥5,800
	FM-16β			
CL-D051	ウットイ	1から9のスピード選択可能! (コンストなし)	5″2HD	¥6,800
	MZ-700/1200			
BE-1014	クロックペーダー	謎の軍団を探して破壊するシミュレーション	C	¥3,000
	X1/C/D/turbo	カセット版はD可 (Hは**Hu-BASIC**, dは**dB-BASIC**要)		
d BF-1085	マイティ・バスター(2本組)	陸戦スクロール・ゲームの表題作ほか1本	C	¥3,000
BF-1128	三匹のぶたちゃん	童話をパソコン・ゲームに, 登場人物の魅力	C	¥3,500
H BF-1134	フクちゃんの大冒険	武器を使い分けて動物と戦い, 汽車に乗れ!	C	¥3,000
BF-1143	将棋対局V2	P6の強化移植版, 攻めの手筋が増えて強敵に	C	¥3,500
BF-1151	デプロス	360度回転砲台で敵を狙い撃って基地を死守	C	¥3,500
H BF-1152	ホバーアタック	合体, 単独戦闘で地下を進むホバースーツ!	C	¥3,800
BF-1165	ザ・コックピット	JSが縦縦横になったフライト・シミュレータ	C	¥4,800
BF-1164	珍さん麻雀	JSでもプレイできる独創のアイデア	C	¥3,800
BH-D029	ザ・コックピット	夜間3Dフライト・シミュレータ移植版	5″2D	¥5,800
BF-1172	AS	2種の形態に変形, 8方向スクロール宇宙戦	C	¥3,800
BH-D030	AS	2種の形態に変形, 8方向スクロール宇宙戦	5″2D	¥5,800
BF-1169	ポップ・バルーン	アニメチックな動き, 2つのルールで楽しめる	C	¥3,800
BF-1176	TURBO 2	3Dレーサー, アイスバーンやカーブが迫る	C	¥3,800
BH-D038	TURBO 2	3Dレーサー, アイスバーンやカーブが迫る	5″2D	¥5,800
BF-1177	ロボット・タワー	表題作ほか「サテライツ」「セランディア」	C	¥3,500
H BF-1181	ラグランジュL2	本格SFアドベンチャー・ゲーム(D不可)	C	¥4,800
	L3/MK5/S1	(L3は要40K, S1専用は要拡張RAM)		
DA-1120	ザ・コックピット	夜間3Dフライト・シミュレータ	C	¥4,800
DA-1129	TOKIO BALL	レンガでボールを封じ込め! MK5/S1専用	C	¥3,000
DA-1144	モビル・ビークル(2本組)	リアルな戦車戦と高速3D迷路の秀作2本組	C	¥3,500
AC-1146	バックギャモン(4機種対応)	おなじみのバックギャモン, 操作はカンタン!	C	¥3,000
DB-1147	シオヌス	精彩な高速スクロール戦闘ゲーム, S1専用	C	¥3,500
DB-1167	ウットイ	FM版ヒット作ウットイの移植版 S1専用	C	¥4,800
DB-1168	デルフィス	FM版ヒット作デルフィスの移植版 S1専用	C	¥3,500
DB-1174	ジャンパースリッパー	50層のマジカルプレートを逃げ回れ S1専用	C	¥3,800
DB-D040	ウットイ	S1モデル30/40用	5″2HD	¥5,800
DB-D041	ザ・コックピット	S1モデル30/40用	5″2HD	¥5,800
DB-1180	将棋対局V3	駒の打ち短縮! 棋譜プログラム収録	C	¥4,800
	PASOPIA7			
EB-1032	魔女モヘカの館	P88の移植版 美しい画像に目も眩む	C	¥3,000
BF-1164	珍さん麻雀	おなじみ珍さん, P88からの移植版	C	¥3,800
	MSX	(要32K)		
AC-1146	バックギャモン(4機種対応)	誰でも楽しめるカンタン操作のバックギャモン	C	¥3,000
	MZ-1500			
BG-D022	ザ・コックピット	3Dフライト・シミュレータをQDで	QD	¥5,800
BG-D042	ノンパーラ・パニック	必死に逃げろ! 125面の大パニック・ゲーム	QD	¥4,800
BG-D045	走れ! スカイライン	PC版の高速性を継承, より精彩に! (移植版)	QD	¥5,800
	MZ-2000/2200			
BF-1165	ザ・コックピット	2000はG-RAM I, II, III要	C	¥4,800
BH-D029	ザ・コックピット	夜間3Dフライト・シミュレータ移植版	5″2D	¥5,800

★は近日発売です。

ザ・コックピット
PC-8801mkIISR (V2モード)
迫力のFM音源のサウンド付き
5″2Dディスク 定価5,800円

Wonder Soft

☎ 03-375-3401

	商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
	PC-6001/mkII		●は6001専用	
●	PC-EX-01	BESTモニタ	モニタ機能を持つマシン語開発ツール (ROM)	¥9,800
	PC-EX-02	エディタ・アセンブラ	スクリーン・エディタを持つアセンブラ (ROM)	¥9,800
	PC-EX-03	ソース・ファイル・ジェネレータ	エディタ・アセンブラと合わせて使うと便利	¥9,800
●	PC-EX-04	BASICコンパイラ	PC6001がコンパイル・マシンに! (ROM×2)	¥9,800
	PC-EX-05	ハイ・スピード麻雀	リアルな画面で超高速	¥4,000
	PC-EX-08	ランタイム・パッケージ	ROMなしでオブジェクトが多尺	¥4,500
	PC-EX-09	オーディオ・マン	コンテスト入選作3本入り	¥4,000
	PC-EX-10	BASICコンパイラmkII	mkII用のBASICコンパイラ (ROM×2)	¥9,800
●	GT-01	GTX1ジャック&ダイアン	表題作, ブラック・ホールなど4本入	¥3,500
●	GT-02	GTX2スペース・ペンギン	表題作, クラッシュ・ボンバーなど4本入	¥3,500
●	GT-03	GTX3クラブ・プラネット	表題作, スペース・マウスなど4本入	¥3,500
●	GT-04	GTX4ジュピター・パトロール	表題作, ジャンプ・スキーなど4本入	¥3,500
	GTII-01	GTXII1ジャック&ダイアン	表題作, ブラック・ホールなど4本入 mkII	¥3,500
	GTII-02	GTXII2スペース・ペンギン	表題作, クラッシュ・ボンバーなど4本入 mkII	¥3,500
	GTII-03	GTXII3クラブ・プラネット	表題作, スペース・マウスなど4本入 mkII	¥3,500
	GTII-04	GTXII4ジュピター・パトロール	表題作, ジャンプ・スキーなど4本入 mkII	¥3,500
	FM-7/NEW7			
	GTF-01	GTF1ギャンブラー	花札, ドンなど3本入	¥3,500
	FG-01	グラフィック野球ゲーム/グラフィック・アート		¥3,500
	FG-02	ゴルゴ13	アニメ映画がゲームになった!	¥3,000
	FG-03	パソコン・グラフィックス入門2	同名テキストのカセット版	¥3,500
	FG-04	パソコン・グラフィックス入門3	同名テキストのカセット版	¥3,500
	FG-05	CPU4	同名テキストのカセット版	¥3,500
	FM-EX-01	EXAS-FMコンパイラ	高性能BASICコンパイラ(ROM+基板) 〒無料	¥29,000
	FGD-02	II 本語ワープロJMAX	マルチウィンドウ(5"DISK)	¥9,800
	FGD-03	II 本語ワープロJMAX	マルチウィンドウ(3.5"DISK)77用	¥9,800
	PASOPIA			
	GTT-01	GTT1	イエローデブマリンなど4本入	¥3,500
	MZ-80B/2000			
	MZB-EAS-03	EXAS MZコンパイラ	整数型高速BASICコンパイラ	¥4,500
	FP-1100			
	FP-EX-01	エディタ・アセンブラ	スクリーン・エディタを持つアセンブラ	¥4,500
	CA-01	グラフィック麻雀	オール・マシン語麻雀	¥3,000
	SHARP X1			
	SX-01	ライフ・カプセル エイリアン・セクション	dB-BASICの2本組ゲーム(G-RAM要)	¥3,000
	LEVEL 3(40K)/MK5			
	GTH-1	スキッパー	表題作, ラリーMB, スーパーファントムの3本	¥3,500
	PC-1500プログラム・シリーズ			
	PK-01	第1集●麻雀-1500		¥4,000
	PK-02	第2集●GAME77●POKER-1500		¥4,000
	PK-03	第3集●戦車エイリアン●ハングマン		¥4,000
	PK-04	第4集●ハーフメイド作表●カセットタイトル印刷		¥4,000
	PK-05	第5集●3Dグラフィック表示●アラーム付時計●エラーメッセージ表示		¥4,000
	PK-18	PC-アセンブラ, COLOR LISTER, チェックサムの話		¥3,000
	PK-19	PC-1500モニタ, RENUMプログラム		¥3,000
	PK-20	オールマシン語モニタ, 自動演奏プログラム		¥3,000
	PK-21	5人ナポレオン, ICE WORLD		¥3,000
	PK-22	SUPER MAHJONG		¥3,000
	PK-23	カナテープの解析と応用		¥3,000

EXシリーズ

★は近日発売

	商品番号	機種名	商品名	媒体	定価(送料別)
	WF-010E	FM-7/NEW7	EXAS-FMコンパイラ	5"2D	¥9,800
	WF-011E	FM-77	EXAS-FMコンパイラ	3.5"2D	¥9,800
	WN-007E	PC-9801E/F	Press Word98	5"2DD	¥9,800
	WF-008E	FM-7/NEW7/77	ALF77	C	¥9,800
	WF-012E	FM-7/NEW7	ALF77	5"2D	¥12,800
	WF-023E	FM-77	ALF77	3.5"2D	¥12,800
★	WN-006E	PC-9801/E/F	K86コンパイラ	5"2D	¥9,800
★	WN-026E	PC-9801M2/M3	K86コンパイラ	5"2HD	¥9,800
★	WN-025E	PC-8801/mkII/SR	ストックス・アナライザ	5"2D	¥9,800

JDS

☎ 03-428-3359

商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
PC-8801			
JS-01	プロ野球スーパーシミュレーション	PC-8001/mkII用も有り.	¥4,500
JS-06	MICRO CAD T88	超高性能グラフィックエディタ (TAPE版)	¥10,000
JSD-06	MICRO CAD D88	超高性能グラフィックエディタ (FD版)	¥12,000
JS-09	プロ野球スーパーシミュレーション	待望の5"D版	¥5,800
FM-7			
JS-05	プロ野球スーパーシミュレーション		¥3,500
JS-12	プロ野球スーパーシミュレーション	待望の5"2Dディスク版	¥5,800
PC-6001mkII/6601			
JS-07	プロ野球スーパーシミュレーション		¥3,500
X-1+dB-BASIC			
JS-08	プロ野球スーパーシミュレーション	要GRAM	¥3,500
PC-9801			
JS-02	プロ野球スーパーシミュレーション	セリーグ伝統ボで楽しめる	¥4,500
JS-10	プロ野球スーパーシミュレーション	待望の5"2Dディスク版 E/F対応	¥5,800
MSX			
JS-11	プロ野球スーパーシミュレーション	カセット版	¥3,500

ZEC SOFT

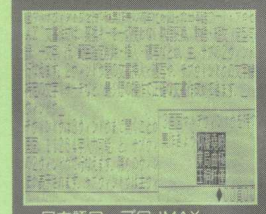
☎ 03-375-3401

商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
PC-6001			
ZE-01	散骨は死の臭い	怪奇, 幻想, 狂気の世界!	¥3,000
ZE-02	クレイジードライバー	暴走しながら女の子をナンパ!(mkII可)	¥3,000
PC-8001/mkII/8801/mkII(N-BASICモード)			
ZE-03	PioPio(ピオピオ)	悪ガキトリオを木で潰し電球ぶつけ灯を消せ	¥3,000

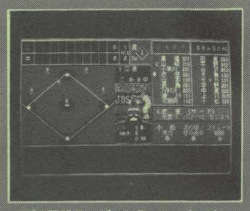
ランダムハウス

☎ 0492-81-5612

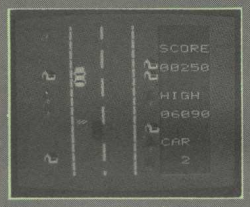
商品番号	機種	商品名	定価(送料別)
RO12	PC-8801	PCR-R1 PC6051 タッチパネルコントロール (ROM)	¥9,000
RO13	PC-8801	PCR-R2 高速グラフィック ROM (ROM)	¥9,000
RO14	PC-8801	PCR-R3 スーパーモニタ (ROM)	¥9,000
KB06	PC-8801	新スーパーROMボード	¥25,000
RH-001	X-1	チェンジャー(リアルタイム+思考ゲーム)マシン語	¥4,000
RH-002	PC-8801	RH-CS1 スーパーモニタ(テープ版)	¥5,000
RO15	PC-8001mkII	RH-RS1 スーパーモニタ(ROM)	¥9,000
RO16	PC-8801	PCR-R5 BASIC デバッキングツール(ROM)	¥9,000



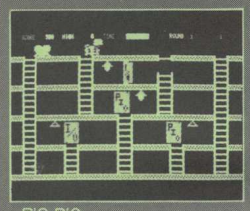
日本語ワープロJMAX
(Wonder Soft)



プロ野球スーパーシミュレーション
(JDS)PC-9801ディスク版



クレイジードライバー
(ZEC Soft)



PIO PIO
(ZEC Soft)

アジェンダ

☎ 03-724-2471

商品番号	商品名	備考	定価(送料別)
PC-8801/mkII/SR			
AGL-7	AG-mBASICキット	マニュアルのみ¥1,000 C	¥7,800
〃 -8	AG-mBASICキット	マニュアルのみ¥1,000 5"2D	¥9,800
FM-7/NEW7/77			
AGF-1	6809トレーナー	マニュアルのみ¥1,000 C	¥5,800
FP-1100			
AGD-1	EDAM	C	¥9,800
〃 -2	EDAM	5"2D	¥14,800
〃 -5	ZDBG	C	¥9,800
〃 -6	ZDBG	5"2D	¥14,800
〃 -7	DASM	C	¥8,900
〃 -8	DASM	5"2D	¥13,800
〃 -9	Z80トレーナー	マニュアルのみ¥1,000 C	¥8,900
AGL-4	FP-4th	AG-FORTH比較 5"2D	¥29,800
AGB-2	漢字マイゲスト	マニュアルのみ¥2,000 5"2D	¥55,000

ベリコーサ

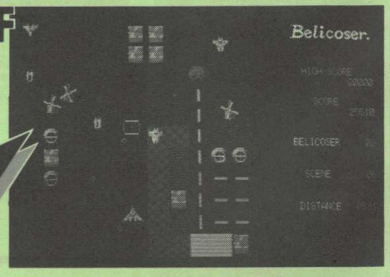
Belicoser

PC-9801/E/F
(要高解像CRT)5"2D
★定価5,800円

超高速スクロール・シューティング

PC-9801のグラフィックスをフルに使った待望のスクロール・シューティング. 素晴しく滑らかなスクロールで描き出される戦場の雄大さ. 次々と出現しては独自のパターンで攻撃をしかけるキャラクタの豊富さ. 戦いは海を背景にした空中戦のシーン1から舞台は陸上に移り, 爆弾投下モードが自動セット. 手強い敵飛行体や地上兵器群を連射ミサイルと爆弾で破壊する. 被弾すれば愛機は炎に包まれ爆発する.

好評発売中!



COMPAC INC.

発売元/株式会社コムパック ☎(03)375-3401
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル5F

PC-8801/mkII/SR,8001/mkII/SR, PASOPIA7,MULTI8,FP-1100,X1

AGO-1	E DAM I (FPを除く)	マニュアルのみ¥2,000	¥ 9,800
〃 -2	E DAM II	マニュアルのみ¥2,000	¥24,800
〃 -3	Z DBG II	マニュアルのみ¥2,000	¥14,800
〃 -4	DASM II	マニュアルのみ¥2,000	¥14,800
〃 -5	TIA	マニュアルのみ¥2,000	¥19,800
〃 -6	I PASCAL	マニュアルのみ¥2,000	¥29,800
〃 -7	AG-FORTH	マニュアルのみ¥2,000	¥29,800
〃 -8	I BASIC(X1,PC-80除く)	マニュアルのみ¥2,000	¥19,800
〃 -9	TAP/D	マニュアルのみ¥2,500	¥35,000
〃 -10	MY FILE(X1除く)	マニュアルのみ¥3,000	¥39,000
〃 -11	PLOTY(X1,PC-80/mkII除く)	マニュアルのみ¥1,000	¥19,800
AGD-12	AG-GRAPH(FP,PC-88のみ)	マニュアルのみ¥2,000 5"2D	¥19,800
AGD-13	Zトレーナー(FP MULT18除く)	マニアルのみ¥1,000 C	¥ 5,800

ツクダオリジナル

☎ 03-871-3181

商品番号	商品名	備考	定価(送料別)
PC-8001/mkII/8801			
TO-2	オセロ	C	¥3,800

デジタルオニオンシステムズ

☎ 0471-66-6324

商品番号	商品名	備考	定価(送料別)
FM-7			
DO-01	BASIC TOOL	C	¥4,000
〃 -02	PC→FMコンバータ	5"2D	¥6,000
〃 -04	URA DOS	5"2D	¥7,000
MZ-80B			
DO-03	ディスク・スキャナー	C	¥3,500

Carry Lab ☎ 0963-63-0211

商品番号	商品名	備考	定価(送料別)
MZ-2000/2200			
PP-32	スターライト・アドベンチャーII	C	¥3,800
SP-16	HP上将	C	¥4,200
GA-024	ジェルダII	22専用 C	¥3,800
〃 -081	F2グランプリ	C	¥3,800
〃 -102	大脱走	C	¥4,200
〃 -014	TONKY	22/20 5"2D	¥5,800
〃 -015	TONKY	22/20 C	¥3,800
〃 -031	ぐるっぺ	22/20 5"2D	¥5,800
〃 -032	ぐるっぺ	22/20 C	¥3,800
PC-6001/mkII/6601/SR			
PP-39	スターライトアドベンチャーII	mkII専用 C	¥3,800
GA-041	ジェルダ	mkII専用 C	¥3,800
〃-062	飛車	C	¥4,200
PC-8801,8001/mkII			
PP-29	スターライトアドベンチャーII	88専用 C	¥3,800
〃 -36	ボーラースターII	88専用 C	¥3,800
GA-012	ボーラスターIII	88専用 5"2D	¥5,800
〃 -021	ジェルダII	88専用 C	¥3,800
〃 -031	ジェルダII	88専用 5"2D	¥5,800
〃 -061	飛車	C	¥4,200
〃 -071	飛車	5"2D	¥6,400
〃 -082	F2グランプリ	C	¥3,800
〃 -091	F2グランプリ	5"2D	¥5,800
〃 -101	大脱走	C	¥4,200
〃 -111	大脱走	5"2D	¥6,400
GS-017	TONKY	88/mkII/SR 5"2D	¥5,800
〃 031	ぐるっぺ	88/mkII/SR 5"2D	¥5,800
〃 036	ぐるっぺ	88/mkII/SR C	¥3,800
FM-7/NEW7/77			
PP-31	スターライトアドベンチャーII	8吋 C	¥3,800
〃 -38	ボーラースターIII	C	¥3,800
GA-013	ボーラスターIII	5"2D	¥5,800
〃 -025	ジェルダII	C	¥3,800
〃 -033	ジェルダII	5"2D	¥5,800
〃 -063	飛車	C	¥4,200
〃 -074	飛車	5"2D	¥6,400
〃 -075	飛車	3.5"D	¥6,800
〃 -084	F2グランプリ	C	¥3,800
〃 -092	F2グランプリ	5"2D	¥5,800
〃 -093	F2グランプリ	3.5"2D	¥5,800
〃 -104	大脱走	C	¥4,200
〃 -113	大脱走	5"2D	¥6,400
〃 -114	大脱走	3.5"2D	¥6,800
SHARP X1			
PP-30	スターライトアドベンチャーII	G-RAM要 C	¥3,800
SP-06	ベンタンのICE FIELD	C	¥3,500
〃 -08	ベンタンのぶどう狩り	C	¥3,500
〃 -13	ボーラスターII	C	¥3,800
〃 -15	HP上将	C	¥4,200
GA-022	ジェルダII	C	¥3,800
〃 -083	F2グランプリ	C	¥3,800
〃 -103	大脱走	C	¥4,200
GS-011	TONKY	3"D	¥5,800
〃 -012	TONKY	5"2D	¥5,800
〃 -013	TONKY	C	¥3,800
〃 -022	ガンバレペンタン	3"D	¥5,800
〃 -023	ガンバレペンタン	5"2D	¥5,800
〃 -031	ぐるっぺ	TURBO可 5"2D	¥5,800
〃 -032	ぐるっぺ	TURBO可 C	¥3,800
PC-9801			
PP-35	ジェルダ(他4本付)	5"2DD	¥9,800
〃 -37	ボーラスターIII	C	¥3,800
GA-011	ボーラスターIII	5"2D,5"2DD	¥5,800
〃 -023	ジェルダII	C	¥3,800
GA-032	ジェルダII	5"2D	¥5,800
〃 -072	飛車	5"2D	¥6,400
〃 -076	飛車	8"D	¥6,800
〃 -112	大脱走	5"2D	¥6,400
システム・ソフト&ビジネス・ソフト			
CS-58	JET-2100S	MZ-20	¥36,000
〃 -55	JET-1100S	MZ-80	¥36,000
〃 -62	ワープロJET-2200A	MZ-22/20	¥54,800
〃 -38	SUPER BASE-2000	MZ-20	¥10,000
〃 -51	SUPER BASE-8801	PC-88	¥10,000
BA-011	JET-FM	FM7/8	¥26,800
〃 -012	JET-8801A	PC-88 5"2D	¥35,800
〃 -013	JET-FM +	FM-7/8 5"2D	¥26,800
〃 -014	JET-FM +	FM-7/8 3.5"2D	¥26,800
〃 -021	マルチプラン実務フォーム集	PC-100	¥19,800
〃 -022	〃	PC-98F	¥19,800
〃 -023	〃	PC-98E/F 8"D	¥19,800
〃 -024	〃	PC-98	¥19,800

ストラットフォードC.C

☎ 0488-85-5222

商品番号	商品名	備考	定価(送料別)
PC-6001/mkII/6601			
SF-01	黄金の墓	C	¥4,800
〃 -20	〃	66専用 3.5"D	¥6,200
〃 -21	〃	5"FD	¥5,800
〃 -17	続 黄金の墓	C	¥4,800
PC-8801			
SF-06	黄金の墓	5"2D	¥5,800
FM-7			
SF-07	黄金の墓	C	¥4,800
X1/C/D			
SF-09	ムー大陸の謎	C	¥4,800
〃 -22	〃	3.5D	¥6,200
〃 -23	黄金の墓	C	¥4,800
〃 -24	〃	3"D	¥6,200
〃 -25	続黄金の墓	C	¥4,800
〃 -10	ピラミッドの謎	C	¥4,800
〃 -26	〃	3.5D	¥6,200
〃 -11	パソコン・アニメータ	C	¥5,800
〃 -27	〃	5"2D	¥9,800
〃 -28	〃	3"D	¥9,800
SF-18	MUSICAL ZOO	2本入 C	¥6,200
MSX			
SF-16	黄金の墓	C	¥4,800
〃 -19	MUSICAL ZOO	2本入 C	¥4,800
CANON X-07			
SF-15	黄金の墓	C	¥ 4,200
PC-8001/mkII,PC-6001/mkII,レベル3, MZ-2000/2200,FM-7/8,PASOPIA5/7			
SK-01	中学必修英単語(共通編)中1		¥3,000
〃 -02	中学必修英単語(共通編)中2		¥3,000
〃 -03	中学必修英単語(共通編)中3		¥3,000
※PC-8801,PC-6001はブック型パッケージあり¥3,800			
PC-8001/mkII,PC-6001/mkII,FM-7/8, MZ-2000/2200,レベル3,PASOPIA5/7			
SK-04	中学必修英作文 中1	L3開発中	¥3,300
〃 -05	中学必修英作文 中2	L3開発中	¥3,300
〃 -06	中学必修英作文 中3	L3開発中	¥3,300
〃 -07	中学必修英文法 中1		¥3,300
〃 -08	中学必修英文法 中2		¥3,300
〃 -09	中学必修英文法 中3		¥3,300
PC-8001/mkII,FM-7/8, MZ-2000/2200,レベル3,			
SK-10	中学必修理科(第1分野) 上		¥3,300
〃 -11	中学必修理科(第1分野) 下		¥3,300
PC-8001/mkII,FM-7/8,レベル3			
SK-12	中学必修理科(第2分野) 上		¥3,300
〃 -13	中学必修理科(第2分野) 下		¥3,300

※レベル3はすべてブック型パッケージで¥3,800のみ

テクノソフト

☎ 0956-33-5555

商品番号	商品名	備考	定価(送料別)
PC-6001mkII/6601			
T6M-001	ゴルフ・アイランド	C	¥4,000
〃 -002	ゴルフ・アイランド拡張コース1	C	¥2,000
〃 -003	ゴルフ・アイランド拡張コース2	C	¥2,000
〃 -004	ゴルフ・アイランド拡張コース3	C	¥2,000
〃 -005	スター・フリート/B	C	¥4,500
〃 -006	四人麻雀	C	¥4,000
〃 -007	ゴルフ・アイランド拡張コース4	C	¥2,000
〃 -009	ゴルフ・アイランド・スペシャル	2本セット C	¥5,800
〃 -010	プラズマ ライン	C	¥4,800
〃 -011	プラズマ ライン	SR可 3.5"1D/DD	¥6,900
PC-6601SR/6001mkIISR			
TSR-001	プラズマ ライン	C	¥4,800
〃 -005	エキサイト四人麻雀	C	¥4,000
〃 -006	エキサイト四人麻雀	66SR専用 3.5"D	¥6,800
〃 -007	ゴルフアイランドスペシャル	66SR専用 3.5"D	¥6,900
PC-8001/mkII			TPMはmkII専用
TPM-001	四人麻雀	C	¥4,000
〃 -003	スター・フリート/B	C	¥4,500
〃 -004	ゴルフ・アイランド	C	¥4,000
〃 -005	ゴルフ・アイランド拡張コース1	C	¥2,000
〃 -006	ゴルフ・アイランド拡張コース2	C	¥2,000
〃 -007	ゴルフ・アイランド拡張コース3	C	¥2,000
〃 -008	ゴルフアイランド・スペシャル	2本セット C	¥5,800
〃 -009	ゴルフ・アイランド拡張コース4	C	¥2,000
TPC-018	万馬券(Bonダービー)	C	¥5,000
〃 -021	スペース・フラッパー/B	C	¥4,000
〃 -022	ネイラー&モンスター/B	C	¥4,000
PC-8801/mkII			
TP8-002	四人麻雀	C	¥4,000
〃 -003	スター・フリート/B	C	¥4,500
〃 -004	ゴルフ・アイランド	C	¥4,000
〃 -005	ゴルフ・アイランド拡張コース1	C	¥2,000
〃 -006	ゴルフ・アイランド拡張コース2	C	¥2,000
〃 -007	ゴルフ・アイランド拡張コース3	C	¥2,000
〃 -008	ゴルフアイランド・スペシャル	2本セット C	¥5,800
〃 -009	ゴルフ・アイランド拡張コース4	C	¥2,000
TP9-001	スペシャル四人麻雀	98共用 5"2D	¥6,800
〃 -002	スペシャル四人麻雀	〃 8"2D	¥6,800
TP8-010	サンダーフォース	C	¥4,800
〃 -011	サンダーフォース	5"2D	¥6,900
〃 -012	プラズマ ライン	C	¥4,800
〃 -013	プラズマ ライン	5"2D	¥6,900
〃 -014	バックギャモンエクセレント	ボード付 5"2D	¥7,900
PC-9801F/9801E/9801			
T9F-001	スペシャル四人麻雀	5"2DD	¥6,800
TP9-001	スペシャル四人麻雀	5"2D	¥6,800
〃 -002	スペシャル四人麻雀	8"2D	¥6,800
〃 -003	サンダーフォース	コンスト付 5"2D/2DD	¥6,900
MZ-2000/2200			
TM2-003	スター・フリート/B	C	¥4,500
〃 -017	ゴルフ・アイランド(Hu-BASIC)	C	¥4,000
〃 -018	ゴルフ・アイランド拡張コース1	C	¥2,000
〃 -019	ゴルフ・アイランド拡張コース2	C	¥2,000
〃 -020	ゴルフ・アイランド拡張コース3	C	¥2,000
〃 -021	四人麻雀(dB-BASIC)	C	¥4,000
〃 -022	ゴルフアイランド・スペシャル	2本セット C	¥5,800
〃 -023	ゴルフ・アイランド拡張コース4	C	¥2,000
〃 -024	プラズマ ライン	C	¥4,800
〃 -009	タイピング練習	C	¥3,300
〃 -010	初心者用・逆アセンブラー	C	¥3,300
〃 -011	プログラムデバッガー	C	¥5,000
〃 -012	パターン・エディター	C	¥3,300
〃 -013	ライン・エディター	C	¥3,300
〃 -014	シフト・ファンクション	フルキーオートリピート C	¥3,300
〃 -015	スーパーCRTコピー3	80B専用 C	¥6,000
〃 -016	キャラクターメーカー3	C	¥2,500
SHARP X1			
TX1-005	四人麻雀	C	¥4,000
〃 -006	スター・フリート/B	C	¥4,500
〃 -007	ゴルフ・アイランド	C	¥4,000
〃 -008	ゴルフ・アイランド拡張コース1	C	¥2,000
〃 -009	ゴルフ・アイランド拡張コース2	C	¥2,000
〃 -010	ゴルフ・アイランド拡張コース3	C	¥2,000
〃 -011	万馬券(Bonダービー)	C	¥5,000
〃 -012	ゴルフアイランド・スペシャル	2本セット C	¥5,800
〃 -013	ゴルフ・アイランド拡張コース4	C	¥2,000
〃 -014	サンダー・フォース	C	¥4,800
〃 -015	サンダーフォース	X/D用コンスト付 3"2D	¥6,900
〃 -016	サンダーフォース	コンスト付 5"2D	¥6,900
〃 -017	プラズマ ライン	C	¥4,800
〃 -018	プラズマ ライン	3"2D	¥6,900
〃 -019	プラズマ ライン	5"2D	¥6,900
〃 -020	バックギャモンエクセレント	ボード付 5"2D	¥7,900
〃 -021	バックギャモンエクセレント	ボード付 3"2D	¥7,900

FM-7

TF7-011	スター・フリート/B	C	¥4,500
〃 -001	四人麻雀	C	¥4,000
〃 -002	ゴルフ・アイランド	C	¥4,000
〃 -003	ゴルフ・アイランド拡張コース1	C	¥2,000
〃 -004	ゴルフ・アイランド拡張コース2	C	¥2,000
〃 -005	ゴルフ・アイランド拡張コース3	C	¥2,000
〃 -006	万馬券(B応ダービー)	C	¥5,000
〃 -008	ゴルフアイランド・スペシャル 2本セット	C	¥5,800
〃 -009	ゴルフ・アイランド拡張コース4	C	¥2,000
〃 -010	サンダーフォース	C	¥4,800
〃 -011	サンダーフォース コンスト付	5"2D	¥6,900
〃 -012	プラズマ ライン	C	¥4,800
〃 -013	プラズマ ライン	5"2D	¥6,900
〃 -014	バックギャモン・エクセレント ボード付	C	¥7,900

FM-77

T77-001	サンダーフォース コンスト付	3.5"2D	¥6,900
〃 -002	スーパーT-DOS77	3.5"2D	¥6,900
〃 -003	プラズマ ライン	3.5"2D	¥6,900
〃 -004	バックギャモン・エクセレント ボード付	C	¥7,900

MZ-1500

TZ1-001	サンダーフォース	QD	¥4,800
〃 -002	エキサイト四人麻雀	QD	¥4,800
〃 -003	バックギャモン・エクセレント ボード付	QD	¥7,900

MSX

TMS-001	エキサイト四人麻雀	C	¥3,500

IBM-JX

T1B-001	サンダー・フォース コンスト付	3.5"2DD	¥6,900

宮崎マイコンショップ

(I.B.C) ☎0985-27-4326

商品番号	商品名	備考	定価(送料別)
PC-8001			
M1001D	BASIC COMPILER	5"2D	¥38,000
M1063C	BASIC COMPILER	C	¥ 7,500
M1002D	多変量解析(重回帰分析編)	88可 5"2D	¥38,000
M1003D	多変量解析(主成分分析編)	88可 5"2D	¥38,000
M1072D	多変量解析(因子分析編)	88可 5"2D	¥38,000
M1074D	多変量解析(数量化Ⅰ類編)	88可 5"2D	¥38,000
M1004D	多変量解析(重回帰分析編)	C	¥20,000
M1049C	多変量解析(主成分分析編)	C	¥20,000
M1086D	多変量解析(数量化Ⅱ類編)	88可 5"2D	¥38,000
M1005D	ディスクカットV1	5"2D	¥ 7,500
M1006D	ディスクカットV2	5"2D	¥ 7,500
M1007D	ディスクカットV3	5"2D	¥ 7,500
PC-9801			
M1073D	JALP88(ジャルプ88)	5"2D	¥29,800
M1068D	多変量解析ライブラリ	5"2D	¥150,000
PC-8801/mkⅡ, PC-9801/F, FM-11			
M1091D	重回帰分析		5WD版
M1092D	主成分分析		各¥150,000
M1093D	因子分析		
M1094D	クラスター分析		8WD版
M1095D	数量化Ⅰ類		各¥152,000
M1096D	数量化Ⅱ類		
M1097D	多変量解析ライブラリーⅠ		
M1098D	多変量解析ライブラリーⅡ		

マイクロキャビン

☎ 0593-51-6482

商品番号	商品名	備考	定価(送料別)
PC-6001			
MG-01	ダイヤモンドアドベンチャー 32K	C	¥ 3,500
〃 -02	ミステリーハウスⅠ 32K	C	¥ 3,800
〃 -03	THE SPY 66用3.5"1Dあり	5"1D	¥ 5,800
〃 -57	不思議の国のアリス	C	¥ 3,500
〃 -58	不思議の国のアリス	3.5"D	¥ 4,500
〃 -68	ミステリーハウスⅡ 66用3.5"1Dあり	C	¥ 4,800
PC-6001/mkⅡ/SR			
MG-76	はーりぃふぉっくす 3.5"D¥7,800あり	C	¥ 4,200
PC-8001/mkⅡ			
MG-21	ミステリーハウスⅠ	5"2D	¥ 7,800
〃 -51	ミステリーハウスⅠ mkⅡ専用	C	¥ 3,800
〃 -59	不思議の国のアリス mkⅡ可	C	¥ 3,500
〃 -69	ドリームランド mkⅡ専用	C	¥ 4,800
PC-8801			
MG-05	ミステリーハウスⅠ	5"2D	¥ 7,800
〃 -06	ザ・ゴルフ	C	¥ 3,000
〃 -22	ミステリーハウスⅠ(New Story)	C	¥ 5,200
〃 -47	ドリームランド	5"2D	¥ 7,800
〃 -67	不思議の国のアリス	C	¥ 4,800
〃 -74	英雄伝説サーガ	5"2D	¥ 9,800
〃 -77	はーりぃふぉっくす	5"2D	¥ 7,800
PC-9801			
MG-26	ミステリーハウスⅠ	5"2D	¥ 7,800
〃 -46	ドリームランド	5"2D	¥ 7,800
〃 -49	ドリームランド	8"D	¥ 8,800
〃 -60	不思議の国のアリス	5"2D/2DD	¥ 4,500
〃 -70	英雄伝説サーガ	5"2D×3	¥ 9,800
〃 -71	英雄伝説サーガ	5"2DD×2	¥ 9,800
〃 -72	英雄伝説サーガ	8"2D×1	¥ 9,800
MZ-2000/2200			
MG-11	ミステリーハウスⅠ	5"2D	¥ 7,800
〃 -12	ミステリーハウスⅠ	C	¥ 5,200
〃 -13	ミステリーハウスⅡ	5"2D	¥ 9,800
〃 -14	ミステリーハウスⅡVol.1	C	¥ 3,800
〃 -28	ミステリーハウスⅡVol.2	C	¥ 3,800
〃 -45	ドリームランド	5"2D	¥12,800
MZ-1200,80K/C			
〃 -20	完ビルアドベンチャーパートⅡ 48K	C	¥ 2,800
SHARP X1			
MG-33	ダイヤモンドアドベンチャー dB-BASIC	C	¥ 3,800
〃 -62	不思議の国のアリス	C	¥ 3,500
〃 -75	GHOST TOWN	C	¥ 3,800
〃 -78	WORRY	C	¥ 3,800
〃 -79	WORRY	5"2D	¥ 6,800
FM-7			
MG-31	ミステリーハウスⅡ	5"2D	¥ 9,800
〃 -50	ミステリーハウスⅠ	C	¥ 3,800
〃 -64	不思議の国のアリス 8可	C	¥ 3,500
〃 -80	英雄伝説サーガ 3枚組	5"2D	¥ 9,800
SMC-70			
MG-30	ダイヤモンドアドベンチャー	C	¥ 3,500
MSX			
MG-52	ミステリーハウスⅠ	C	¥ 2,800
〃 -53	ダイヤモンドアドベンチャー	C	¥ 2,800
〃 -54	ピコピコ	C	¥ 2,800
〃 -55	ミッドナイトコマンダー	C	¥ 2,800
〃 -66	不思議の国のアリス	C	¥ 3,500
〃 -73	ポーラスター	C	¥ 3,800
〃 -81	王将	C	¥ 4,000
システム・ソフト&ビジネス・ソフト			
MC-04	ダイレクトメールシステム 88	C	¥ 5,000
〃 -05	ダイレクトメールシステム 88	C	¥ 5,000
〃 -11	S・P表作成 80B・20	C	¥12,000
〃 -15	成績処理 80	5"2D	¥38,000

T&Eソフト

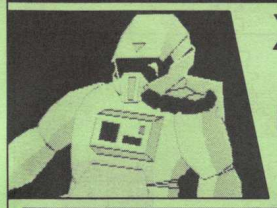
☎ 052-773-7770

商品番号	商品名	備考	定価(送料別)
PC-6001/mkⅡ/6601/SR			
TE-01	リアル・ゴルフ 60専用	C	¥4,000
〃 -02	3Dアステロイドファイヤー 32K	C	¥4,000
〃 -03	ミサイルファントム 32K	C	¥4,000
〃 -04	タワーパニック 32K	C	¥4,000
〃 -05	マリンシューター 32K	C	¥4,000
〃 -08	リアルゴルフ拡張コース 60専用	C	¥2,800
〃 -15	スターデストロイヤー 32K	C	¥4,000
〃 -16	ピラミッドⅡ 32K	C	¥4,000
〃 -24	レッドゾーン 32K	C	¥4,000
〃 -30	トリックボーイ 32K	C	¥4,000
PC-6001mkⅡ/6601/SR			
TE-22	スターアーサー伝説感星メフィウス 3本組SR不可	C	¥4,800
〃 -27	スターアーサー伝説Ⅱ暗黒星雲 3本組	C	¥4,800
〃 -37	スーパーグラフィックエディター	C	¥4,000
TEM-37	スーパーグラフィックエディター SR不可	3.5"1D	¥6,800
TE-44	スターアーサー伝説Ⅲテラ4001 3本組	C	¥4,800
TEM-44	スターアーサー伝説Ⅲテラ4001 SR不可	3.5"1D	¥6,800
〃 -49	スターアーサー伝説Ⅲテラ4001 SR専用	3.5"1DD	¥6,800
TE-47	3Dゴルフシミュレーションスーパー	C	¥4,000
TEM-47	3Dゴルフシミュレーション SR不可	3.5"1D	¥6,800
TE-48	3Dゴルフシミュレーションスーパー SR専用	C	¥4,000
TEM-48	3Dゴルフシミュレーション SR専用	3.5"1DD	¥6,800
TE-51	ハイドライド	C	¥4,800
TEM-51	ハイドライド SR不可	3.5"1D	¥6,800
〃 -52	ハイドライド SR専用	3.5"1DD	¥6,800
PC-8001/mkⅡ/SR			
TE-35	コスモミューター	C	¥4,000
PC-8801/mkⅡ/SR			
TE-11	3Dゴルフシミュレーション	C	¥4,000
TED-11	3Dゴルフシミュレーション	5"2D	¥6,800
TE-13	ラブアドベンチャー・プレイボーイ	C	¥4,000
〃 -21	スターアーサー伝説感星メフィウス 3本組SR不可	C	¥4,800
TED-21	スターアーサー伝説感星メフィウス SR不可	5"2D	¥6,800
〃 -26	スターアーサー伝説Ⅱ暗黒星雲	5"2D	¥6,800
TE-32	コスモミューター	C	¥4,000
TED-32	コスモミューター	5"2D	¥6,800
TE-38	バラノイア788	C	¥4,000
TED-38	バラノイア788	5"2D	¥6,800
〃 -45	ハイドライド	5"2D	¥6,800
PC-9801/E/F			
TED-28	3Dゴルフシミュレーション 98/E専用	5"2D	¥6,800
〃 -42	3Dゴルフシミュレーションスーパー 98F専用	5"2DD	¥6,800
SHARP X1/C/turbo			
TE-12	3Dゴルフシミュレーション	C	¥4,000
〃 -19	スーパーグラフィックエディター	C	¥4,000
〃 -23	スターアーサー伝説感星メフィウス 3本組	C	¥4,800
〃 -46	ハイドライド	C	¥4,800
TED-46	ハイドライド	5"2D	¥6,800
MZ-1500			
TEQ-36	3Dゴルフシミュレーションスーパー	QD	¥4,000
TEQ-39	スターアーサー伝説感星メフィウス	QD	¥4,800
FP-1100			
TE-07	T&Eスペシャル	C	¥4,000
FM-7/NEW7/77			
TE09	3Dゴルフシミュレーション	C	¥4,000
TED-09	3Dゴルフシミュレーション	5"2D	¥6,800
TE-17	スターアーサー伝説感星メフィウス 3本組	C	¥4,800
TED-17	スターアーサー伝説感星メフィウス	5"2D	¥6,800
TEM-17	スターアーサー伝説感星メフィウス	3.5"D	¥6,800
TE-18	スーパーグラフィックエディター	C	¥4,000
TED-18	スーパーグラフィックエディター	5"2D	¥8,000
TEM-18	スーパーグラフィックエディター	3.5"D	¥6,800
TE-20	撃墜王(ゼロファイター)	C	¥4,000
〃-25	スターアーサー伝説Ⅱ暗黒星雲 3本組	C	¥4,800
TED-25	スターアーサー伝説Ⅱ暗黒星雲	5"2D	¥6,800
TE-31	3DゴルフシミュレーションパートⅡ	C	¥4,000
TEM-40	3Dゴルフシミュレーションスーパー	3.5"D	¥6,800
TE-43	スターアーサー伝説テラ4001 3本組	C	¥4,800
TED-43	スターアーサー伝説テラ4001	5"2D	¥6,800
TEM-43	スターアーサー伝説テラ4001	3.5"D	¥6,800
TE-53	ハイドライド	C	¥4,800
TED-53	ハイドライド	5"2D	¥6,800
TEM-53	ハイドライド	3.5"D	¥6,800
FM-8			
TE-10	3Dゴルフシミュレーション	C	¥4,000
〃 -18	スーパーグラフィックエディター	C	¥4,000
TED-18	スーパーグラフィックエディター	5"2D	¥8,000
TE-20	撃墜王ゼロファイター	C	¥4,000
TE-33	3Dゴルフシミュレーションスーパー	C	¥4,000
〃 -34	スターアーサー伝説感星メフィウス 3本組	C	¥4,800
〃 -50	スターアーサー伝説Ⅱ暗黒星雲 3本組要拡張RAM	C	¥4,800
PASOPIA-7			
TE-14	3Dゴルフシミュレーション	C	¥4,000
MSX			
TEX-01	3Dゴルフシミュレーション	ROM	¥5,800
〃 -02	ピラミッドワープ	ROM	¥4,800
〃 -03	バトルシップクラプトンⅡ	ROM	¥4,800
TE-29	トリック・ボーイ	C	¥3,500
〃 -54	ハイドライド(32K以上)	C	¥4,800
IBM JX			
TEM-41	3Dゴルフシミュレーションスーパー	3.5"2DD	¥6,800

ベーシックシステム

☎045-314-4649

商品番号	商品名	備考	定価(送料別)
PC-8001/mkⅡ			
BB-2	AP-1自動プログラミング	C	¥ 7,000
BD-1	AP-1自動プログラミング	5"2D	¥20,000
BG-1	詰将棋ゲーム 80専用	C	¥ 4,000
〃 -27	詰将棋ゲーム mkⅡ専用	C	¥ 4,000
BG-30	熱海温泉アドベンチャー	C	¥ 3,500
FM-7/8			
BD-2	AP-1自動プログラミング 8専用	5"2D	¥22,000
BG-5	詰将棋ゲーム	C	¥ 4,000
〃 -7	オスロ仲間	C	¥ 3,000
〃 -22	星占いによる相性診断	C	¥ 3,000
〃 -31	熱海温泉アドベンチャー	C	¥ 3,500
X1			
BG-19	オスロ仲間	C	¥ 3,000
〃 -23	詰将棋ゲーム	C	¥ 4,000
FP-1100			
BG-16	四人ポーカー	C	¥ 3,600
〃 -29	詰将棋ゲーム	C	¥ 4,000



X1/C/turboカセット　定価4,800円(制作/ヴィークルソフト)

ラグランジュL2通信

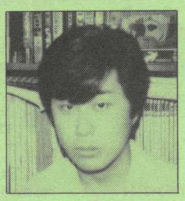
パンパカパーン！脱出成功者の発表です！脱出者は西日本勢が圧倒的に優勢！

001　奥村隆(17歳、高校生、名古屋市)



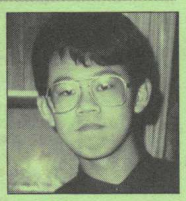
はっきり言って難しかった。特にライフボート・ルームのドアの番号、ノーヒントでひとつずつやったんだぞブンブン。良かったのはストーリーがＳＦしていていい。バックの音もその場の気分を盛り上げて良かった。ロボットの動く眼が不気味、最後のシーンで自分（ライル）が金髪だったのを発見して感動した。良くなかったのは、女の子の出番がいまいち少なかったことと女の子にスケベできなかったこと（もう少々色気が欲しかっただけなんです）。

004　井上卓哉(20歳、専科生、瀬戸市)



時間制限があって苦労しました。最初の暗証番号なんか３日かかって15181回も叩いてしまった。ここを越すとイッキにロボットに捕まるところまで２日で行ったのでした。春休みの強さだ！なかなか難しかったのはエンジンルームの恐怖の時間合わせでした。一所懸命計算しましたよ。結局意味なかったけどね。あとはメイの××××あれはかわいそうだよ。やめなさい。Ａエリアの車もマイッタ！いろんなものを使ってさ。コンピュータは知らん顔だしさ。コマッタ、コマッタ、最後はあと一息ってところでドアが閉じちゃうんだもんなあ。ヒドイヨオ――！

005　花香博美(目黒区)



本当に難しいです。最初のシーンはＳＦを知り尽していなければ難しいでしょう。ぼくもＳＦを見直しました。最初のシーンに２日、次のシーンに２日かけ、あとは１日２～３シーン解いて、結局１週間で終りました。一番難しかったのは最後のコンピュータ操作です。これはよく考えてやると良いでしょう。

013　尾立健一(14歳、大分市)



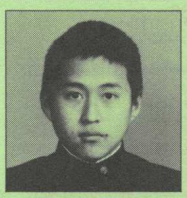
グラフィックはきれいで速いし、いかにもＳＦ的で、現実的で楽しくて。そしてＺＥＲＡに魅せられた。脱出した時は感動のあまり鼻血(？)が出そうだった！最初のシーンに３日かかり、次のシーンは１日がかりで解きました。そしてあのレーザーブリッジのところ、苦しくて苦しくて解けた時はうれしかった。ファームエリアに行くまでも大変でした。次回作に期待。

011　黒木和彦(15歳、高校生、広島県甲奴郡)



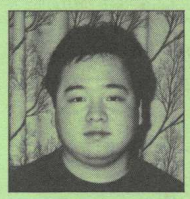
今迄に８本のアドベンチャーを買ったが、特に楽しかった。大変頭を使ったが１場面を解くごとに納得した。最初の場面から時間制限があり悩んでしまった。レーザーブリッジやタイムロックの場面が難しかった。ペイントが速くてスムーズにゲームが進み楽しい。

026　見並正章(14歳、中学生、三重県度会郡)



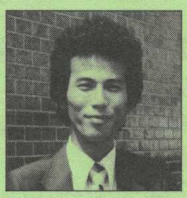
素晴しい！今迄のアドベンチャーと違ってむちゃくちゃなところがなかった。デゼニやサラトマとは違ったリアル感があり、ストーリーの良さには驚いた！エリアＣのコンピュータもすごかった。これは最高だ。Ｌ２の良さは高速ペイントやグラフィックもあるがストーリーだ！

029　大久保隆(品川区)



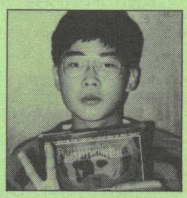
やー！最高に面白かった！今迄で一番いい。難しくて困っただけど、もう感激です。難しかったのはライフボート・ルームからの脱出とエンジン・エリアのネズミ。まさか、ああいう展開だったとは！そうそうレーザーブリッジも苦労しました。このゲームはＳＦを知らなければわからないと思います。本当に良かった。

028　伊地知修(22歳、会社員、米子市)



大変面白いアドベンチャーをありがとうございます。感動的なストーリーで楽しくプレイさせていただきました。難しかったシーンはエンジンルーム前です。ここで１週間考え込みましたが、最終シーンを見たときはホッとし、久々の充実感を味わいました。

022　水戸　治(中学生、仙台市)



始めからリアルタイムで驚きました。始めは簡単にしてほしかったです。セーブのかわりにパスワードとはよくできていると思いました。特に物語の中のコンピュータを使用できたことでした。一番苦労したのは最後のシーンです。そこまで行くのに大変だった上、ここで２時間以上も親友の尾形君といっしょにねばりました。でも脱出できて２時間の苦労も感激にかわったのです。

007　井上敬二(14歳、中学生、北九州市)



僕はこのゲームを解いたSAPの代表です。SAPはゲームの必勝法やアドベンチャーを解いたり情報を交換するグループです。会員募集中！〒805 北九州市八幡東区春ノ町5-6-10へ返信切手同封の上連絡をところで、ゲームは最初のドア、ライフボートルームのドアが難しかった。それにHSSTのところも難しかった。HSSTのかっこ良さは僕と同じくらいでした。画面は美しく、高速ペイントにも感動しました。メイも美人ですね。写真はある理由で送れないので、このイラストで。

最初のドアを開けずに中に入るナンバーはいよいよ1/0来月号のこの頁で公開！

スタート・ナンバー請求のハガキの中に、最初のドアが開けられずに死んでいる人が多く見られます。外岡君、見津田君、鈴木君も苦労しています（ちなみに外岡君は自力でドアを開けかなり先に進んでいる報告が入っています）。このゲームはパッケージや広告にもあるように、本格ＳＦのストーリーになっています。100万分の１の運がないと進めないようなシーンはありません。すべて納得のゆく解法で進められます。来月まで頑張ってください。来月号のこの頁で、困っている人にだけメッセージを送ります。

★ヒントだけでも教えて！

最初の画面がどうしても解けません。ヒントだけでも教えてください。おねがいします。もし、だめなら早くＧＩＳでやってください。「ラグランジュＬ２」はスピードも早く絵もきれいだ！感動！（見津田寿　室戸市）

★７月号まで待てない！

買ってからずい分たつのですが、最初のドアを開けることができません。１０７月号で公開するとマニュアルにありましたが、あと１年で受験なので春休み中に解きたいのです。ぼくはデゼニ、サラトマ、暗黒城を解いているのですが、こんなの初めて！（鈴木琢磨　市川市）

今月のヒント　**赤い部屋からの脱出は中２コース６月号の紹介コーナーに**

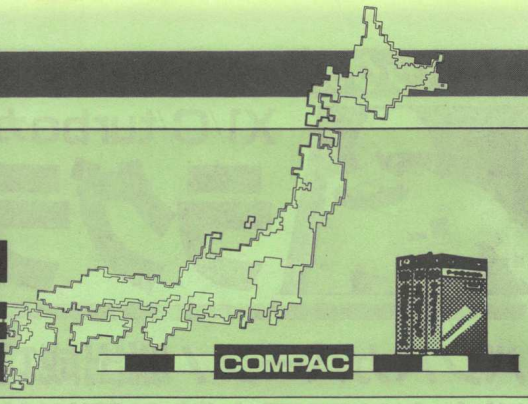
ロボットに捕まって監禁された赤い部屋、ここの出口には見張りのロボットがいる。ここからの脱出は道具を探して組み合わせなければなりません。そのヒントになる写真が中２コースの６月号「ラグランジュＬ２」の紹介コーナーに載っています。でも、それでロボットをやっつけようとするのは無謀かもしれませんが？

X1turbo10をご使用の方に：「ラグランジュL2」は付属のテープBASICでは動作しません。Hu-BASIC(CZ-8CB01)のテープが必要ですのでご注意ください。

★脱出成功者速報(4.30現在)43名(東日本14名、西日本29名)圧倒的西日本勢、東日本がんばれ！

COMPACの ソフトが買えるお店

コムパック・ソフト全国取り扱い店



I/Oの新ソフトをより早く，手軽に，読者のみなさまにお届けするコムパックの充実したネットワークの販売網をご利用ください．あなたの街の最寄りの「COMPAC取り扱い店」へどうぞ．

北海道地区

マイコンショップメディア旭川
〒078-11 旭川市2条21丁目右10号☎(0166)33-3300

そうご電器㈱旭川店
〒070 旭川市4条7丁目☎(0166)26-2251

パソコンランド池内
〒061 札幌市中央区南1条西2丁目㊂池内 B1 ☎(011)281-6161内線202

そうご電器㈱ニューチカ店
〒060 札幌市中央区大通西3丁目北洋ビル B2 ☎(011)221-4133

そうご電器㈱ YES 店
〒060 札幌市中央区南2条西3丁目☎(011)241-2501

紀伊國屋書店札幌店
〒060 札幌市中央区南1条西1丁目14-2第2有楽ビル ☎(011)231-2131

そうご電器㈱岩見沢店
〒068 岩見沢市4条西3丁目☎(0126)22-2300

そうご電器㈱苫小牧店
〒053 苫小牧市王子町3丁目☎(0144)35-2151

そうご電器㈱さいかち店
〒040 函館市松風町9番1号☎(0138)27-2551

東北地区

電技パーツ青森店
〒030 青森市中央1-21-15☎(0177)77-4141

電工堂しんまちプラザ
〒030 青森市新町2-6-26☎(0177)23-2356

電技パーツ八戸店
〒031 八戸市城下4-10-3☎(0178)43-7034

電工堂むつ
〒035 むつ市柳町1-2-14☎(0175)22-4121

電工堂弘前代官町
〒036 弘前市代官町3-1☎(0172)34-2606

電工堂秋田本店
〒010 秋田市中通2-4-23☎(0188)34-3151

電工堂秋北中央
〒017 大館市御成町2-6-1☎(0186)49-7161

電工堂山形七日町本店
〒990 山形市七日町2-1-6☎(0236)23-1055

㈱庄子デンキ石巻バイパス店
〒986 石巻市東中里3-2-5☎(0225)93-3211

㈱庄子デンキ山形本店
〒990 山形県山形市七日町2-7-43☎(0236)42-1222

㈱庄子デンキ寒河江店
〒991 山形県寒河江市西根字石川西255-2 ☎(02378)6-0131

㈱庄子デンキコンピュータ中央店
〒980 宮城県仙台市一番町3-6-5☎(0222)24-5591

新庄 CQ センター
〒996 山形県新庄市小田島町5-53☎(02332)3-1586

㈱庄子デンキ粉又駅前店
〒960 福島県福島市栄町7-31☎(0245)21-2011

いわきマイコンショップ
〒970 いわき市平字立町86☎(0246)23-0513

信越地区

コスモス新潟
〒950 新潟市花園1-3-7花園ビル2F ☎(0252)44-6328

新潟紀伊國屋書店
〒950 新潟市万代町1-3-30 万代シテー ☎(0252)41-5281

大阪屋書店
〒940 長岡市大手通り2丁目☎(0258)32-0332

ブックセンター長岡
〒940 長岡市台町1-6-11長岡ビル駅2F ☎(0258)36-1360

ブックスロクサン
〒390 松本市深志1-2-11昭和ビル☎(0263)35-5555

中込電気商会
〒400 甲府市丸の内2-4-20☎(0552)24-5431

ダイイチファミリコ
〒400 甲府市北口2丁目9-11☎(0552)51-4511

エイムシステムズ
〒400 甲府市住吉5-6-31☎(0552)32-1451

システムイン信州
〒380 長野市南石堂町1282アサヒオーディオ2F ☎(0262)27-6136

アサヒ電子部品
〒380 長野市栗田859☎(0262)26-7045

ホビーショップ丸信
〒392諏訪市末広6-12☎(02665)2-3287

マイコンショップ諏訪
〒391 長野県茅野市塚原1-12-6☎(02667)3-3248

関東地区

ダイイチファミリコ甲府
〒400 甲府市北口2-9-11☎(055)51-4511

たけのうち電器（システムハウスP＆C）
〒378 沼田市東原新町1820-7☎(0278)2-3653

民生電気㈱
〒370 高崎市問屋町2-4-5☎(0273)61-4540

㈱クリマデンキセンター
〒371 前橋市本町1-2-21☎(0272)32-0110

福岡無線
〒350 川越市連雀町3-2☎(0492)22-0362

ダイイチ上尾中央店
〒362 上尾市大字川字台つじ284-3 ☎(0847)81-7111

ダイイチキンカ堂熊谷店
〒360 埼玉県熊谷市筑波1-31☎(0485)23-8626

パソコンショップ CARC
〒360 熊谷市弥生町2-47村岡ビル1F ☎(0485)25-4432

㈱トヨムラ宇都宮店
〒321 宇都宮市宿郷町365-7☎(0286)36-5315

マルズズ電気㈱
〒302 取手市新町5-17-17 ☎(02977)4-1311

なみき書店
〒314-02 茨城県鹿島郡神栖町知手中部団地55 ☎(02999)6-6040

㈱川又書店
〒310 水戸市泉町2-2-31 ☎(0292)24-2047

関口商事（マイコンショップ関口）
〒277 千葉県柏市旭町1-3-3 ☎(0471)44-3355

㈱ MDS
〒243 厚木市中町3-4-4くまざりビル ☎(0462)24-5725

アイテム
〒251 神奈川県藤沢市南藤沢8-1-202日の出ビル ☎(0466)27-1625

鎌倉書店
〒 247 鎌倉市大船1-24-1☎(0467)46-2619

ウエムラ・オーディオ
〒250 小田原市城内2-21☎(0465)23-3591

ラオックス㈱厚木店
〒243厚木市中町4-16-6☎(0462)22-2722

ヤマギワ横浜店
〒231 横浜市中区羽衣町2-5☎(045)261-2111

㈱トヨムラ横浜店
〒231 横浜市中区松影町1-3-7エジソンプラザ ☎(045)641-7741

㈱ダイオー
〒227 横浜市緑区あざみ野1-7-1☎(045)901-5462

中本無線
〒220-01 神奈川県津久井郡城山町川尻1007 ☎(0427)82-5774

ビブレ海老名ゲームランド
〒243 海老名市国分寺岡見100☎(0462)32-7777

石丸電気マイコンセンター
〒101 東京都千代田区外神田1-4-21 ☎(03)255-3111

小沼電気商会
〒101 千代田区外神田1-15-16ラジオ会館6F ☎(03)251-2311

ヤマギワ玉川店
〒158 東京都世田谷区玉川3-17-1玉川高島屋 S・C 南館5F ☎(03)709-2222 内線2506

ヤマギワテクニカ店
〒101 千代田区外神田4-3-1☎(03)253-0121

水谷電機工業㈱
〒101 千代田区外神田1-15-6☎(03)253-4341

真光無線㈱
〒101 千代田区外神田1-15-16秋葉原ラジオ会館7F ☎(03)253-5085

シスペック㈱ラジ館1号店
〒101 千代田区外神田1-15-16ラジオ会館4F ☎(03)257-6341

第一家庭電器マイコン相談室
〒101 千代田区外神田1-15-16ラジオ会館6F ☎(03)253-7948

角田無線電気パーツガーデン
〒101 千代田区外神田3-13-8 3F☎(03)253-8121

シントク電気
〒101 千代田区外神田1-10-9☎(03)255-0271

ヒロセムセンパーツセンター3号店
〒101 千代田区外神田1-10-5☎(03)255-2211

シスペック㈱ラジ館コーヨー店
〒101 千代田区外神田1-15-16ラジオ会館 ☎(03)255-6504

富士音響
〒101 千代田区外神田1-15-16ラジオ会館7F ☎(03)255-7820

亜土電子
〒101 千代田区外神田2-2-1ビルディング ADO ☎(03)255-9515

九十九電気7号店
〒101 千代田区外神田1-9-9☎(03)253-4199

㈱コム
〒101 千代田区神田佐久間町1-8-4ニュー千代田ビル ☎(03)251-8951

マイコンショップ Agenda 自由ヶ丘店
〒152 東京都目黒区自由ヶ丘2-10-2 ☎(03)724-2471代

ヤマギワソフトショップ
〒101 東京都千代田区外神田4-2-9☎(03)253-2111

ミナミ電気㈱
〒101 千代田区外神田4-3-3☎(03)255-3730

ロケット3号店
〒101 千代田区外神田1-4-6☎(03)257-0345

ジャスコ CVA 秋葉原店
〒101 千代田区外神田4-4-2☎(03)258-3711

ロケット本店
〒101 千代田区神田佐久間町1-14-1 ☎(03)257-0606

電気のナカウラ
〒101 千代田区外神田1-12-1☎(03)257-2522

ロケット6号店
〒101 千代田区外神田4-3-2☎(03)251-2051

Bit-INN TOKYO システムセンター
〒101 千代田区外神田1-15-16ラジオ会館7F ☎(03)255-4006

㈱トヨムラ TMD システムズ秋葉
〒101 千代田区外神田4-4-1北原ビル2F ☎(03)253-5754

ヤマギワ本店
〒101 千代田区外神田4-1-1☎(03)253-2111

大洋無線
〒101 千代田区外神田1-15-16ラジオ会館

サトー無線
〒101 千代田区外神田1-15-16ラジオ会館

マイクロコンピュータ SHINKO
〒101 千代田区神田佐久間町1-8-4ニュー千代田ビル 1F☎(03)251-1523

協栄電気㈱
〒101 千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館)

ロケット2号店
〒101 千代田区外神田1-15-9秋葉ファイブビル

ラオックス本店
〒101 千代田区外神田1-2-9☎(03)253-7111

ラオックスサウンドショップ
〒101 千代田区外神田1-15-3☎(03)253-7111

J & P 渋谷店
〒150 渋谷区道玄坂2-28-4☎(03)496-4141

㈱オムロン・マイコン・システムズ
〒104 中央区銀座1-8-21☎(03)535-3381代

丸善無線電機株式会社
〒110 東京都台東区上野5-8-11 ☎(03)836-4911

平安堂書店
〒124 葛飾区新小岩1-48-1☎(03)655-5988

フリータイム㈱
〒144 大田区西蒲田6-37-8(蒲田エレクトロプラザ2階)☎(03)739-2911

セキグチ・デンキ
〒210 川崎市駅前本町5-3☎(044)244-5421

コンピュータサービス新宿店
〒160 新宿区西新宿1-12-18☎(03)342-1901

YDK システムセンター
〒160 新宿区西新宿2-4-1新宿 NS ビル1F ☎(03)342-2441

ラオックス㈱新宿店
〒160 新宿区新宿3-15-16ラオックスビル4F ☎(03)354-8571

西武百貨店マイコンフォーラム(9F)
〒171 豊島区南池袋1-28-1☎(03)981-0111

㈱ロケット西台店
〒174 板橋区蓮根3-9-12☎(03)967-7111

ラオックス㈱吉祥寺店
〒180 武蔵野市吉祥寺本町1-20-3パーキングプラザ内2F☎(0422)21-3471

ヒマワリ電化
〒190-12 武蔵村山市大南2-47-19☎(0425)64-8165

上新電機㈱たちかわ店
〒190 立川市幸町4-39-1☎(0425)36-4141

㈱ムラウチ電気
〒192 八王子市大和田町5-1-21☎(0426)42-6211

くまざわ書店本店
〒192 八王子市旭町2-13☎(0426)25-1201

J & P 八王子そごう店
〒192 八王子市旭町1-1八王子そごう7階 ☎(0426)26-4141

東急ハンズ町田店
〒194 町田市原町田4-1-17(ダイヤルイン) ☎(0427)28-2608

久美堂
〒194 町田市原町田6-11-10☎(0427)22-2021・3445

J & P 町田店
〒194 町田市森野1-39-16☎(0427)23-1313

上新電機㈱たか店
〒181 東京都三鷹市野崎100☎(0422)31-6251

東海地区

浜松マイコンセンター
〒430 浜松市寺島町397☎(0534)53-2762

システムイン吉野
〒426 静岡県藤枝市田沼2-12-44 ☎(0546)36-0630

マイコンセンターウエノ
〒420 静岡市鷹匠3丁目14-16コハラビル6F ☎(0542)47-6211

㈱すみやパソコンアイランド(沼津店)
〒410 沼津市共栄町19-5☎(0559)22-6500

㈱すみやパソコンアイランド
〒420 静岡市七間町7-3☎(0542)55-8819

カトー無線パーツ㈱電気館5F パーツセンター
〒460 名古屋市中区栄3-32-28☎(052)262-6471

Bit-INN NAGOYA(萩原電気株式会社)
〒460 名古屋市中区大須4-11-5杏林殖産ビル2F ☎(052)263-0971

パーソナルコンピュータデルタ
〒460 名古屋市中区大須3-30-86ラジオセンターアメ横共同ビル1F☎(052)263-1607

㈱トヨムラ名古屋店
〒460 名古屋市中区大須3-30-86ラジオセンターアメ横共同ビル2F☎(052)263-1660

橋本合名会社
〒460 名古屋市中区錦3-2-24☎(052)971ー0920

シスペック㈱名古屋1号店
〒460 名古屋市中区大須3-30-86ラジオセンターアメ横共同ビル☎(052)263-1629

㈱三洋堂書店パソコンショップシグマ
〒460 名古屋市中区大須3-30-37☎(052)251-8334

㈱栄電社柳橋本店
〒450 名古屋市中村区名駅4-23-11 ☎(052)581-1231

アダチムセン
〒500 岐阜市金町7-8☎(0582)65-3378

フューチャーイン岐阜
〒500 岐阜市金宝町2-6森麻ビル2F ☎(0582)66-5911

岐阜マイコンセンター
〒500 岐阜市鹿島町8-43錦声ビル2F ☎(0582)51-6338

小川無線商会
〒503 岐阜県大垣市宮町2-29☎(0584)78-6387

カネダ電気
〒504 各務原市蘇原三柿野2☎(0583)89-2288

理工産業㈱
〒510 四日市市九城町4-20☎(0593)51-1651

マイクロキャビン
〒510 四日市市三栄町2-13タカラビル5F ☎(0593)51-6482

ジャスコ CVA 四日市店
〒510 四日市市諏訪栄町6-2ジャスコ四日市店 R-4 ☎(0593)51-1111(243)

北陸地区

インパルス
〒930 富山市五番町4-10西野ビル内 ☎(0764)91-2212

ウスキ
〒930 富山市総曲輪3丁目6-3☎(0764)21-4181

マイコン・プラザ・フジイ
〒930 富山市音羽町2丁目5-15☎(0764)91-3887

ソフトステーション
〒930 富山市旅籠町6-5☎(0764)91-5059

北陸マイクロコンピュータ販売㈱
〒920 金沢市此花町11-22中川ビル2F ☎(0762)21-3021

IO データ機器㈱
〒920 金沢市高岡町7-22☎(0762)21-4812

無線パーツ㈱富山店
〒930-11 富山市布瀬町2区759-4☎(0764)21-6822

無線パーツ㈱高岡店
〒933 高岡市永楽町2-4☎(0766)25-6822
無線パーツ㈱金沢店
〒921 金沢市西泉町2丁目28☎(0762)44-3070

近畿地区

天晨堂ギンザ書店
〒522 彦根市銀座町2☎(0479)24-2115
中川ムセン千里店
〒565 豊中市新千里東町1-3(千里中央センター専門店街)☎(06)832-9516
システムハウス洛北
〒606 京都市左京区白川通　花園橋バス停北☎(075)722-7100
㈱アドコム電子
〒617 京都府長岡京市開田2-13-13☎(075)939-5231
㈱オーム社書店
〒604 京都市中京区河原町4条上ル☎(075)221-0280
高島屋京都店
〒600 京都市下京区四条河原町☎(075)221-8811
J & P 京都寺町店
〒600 京都市下京区寺町門仏光寺下恵美寿乃町5-4-9☎(075)341-3571
中川ムセン日本橋中店
〒556 大阪市浪速区日本橋4-10-4☎(06)643-2850
コスモス大阪(高橋電機)
〒532 大阪市淀川区西中之島3-19-13第2ユヤマビル☎(06)305-5321
二宮無線電機商会日本橋本店
〒556 大阪市浪速区日本橋4-11-4☎(06)643-2031
KON
〒536 大阪市城東区永田4-15-24☎(06)962-2485
上新電機日本橋1ばん館
〒556 大阪市浪速区日本橋5-1-11☎(06)644-1813
上新電機日本橋3ばん館
〒556 大阪市浪速区日本橋3-7-5☎(06)644-1713
上新電機日本橋5ばん館
〒556 大阪市浪速区日本橋4-12-4☎(06)644-1513
J & P テクノランド
〒556 大阪市浪速区日本橋5-6-7☎(06)644-1413
J & P メディアランド
〒556 大阪市浪速区日本橋4-57-1☎(06)644-1613
上新電機ジェイ・ホビー
〒556 大阪市浪速区日本橋5-9-5☎(06)644-4141
上新電機阪急三番街店
〒530 大阪市北区芝田1-1-3☎(06)372-6912
上新電機ながよし店
〒547 大阪市平野区長吉出戸6-14-32☎(06)790-8401
上新電機境東店
〒590 大阪府堺市北瓦町1-26☎(0722)22-0950
上新電機泉北バンジョ店
〒590-01 大阪府堺市茶山台1-3-1☎(0722)93-7001
上新電機いずみふちゅう店
〒595 大阪府泉大津市豊中92-3☎(0725)44-5577
上新電機きしわだ店
〒596 大阪府岸和田市土生町2415-3☎(0724)37-1021
上新電機布施店
〒577 大阪府東大阪市足代北2-61-2☎(06)781-0174
上新電機すみのどう店
〒577 大東市赤井3-1-2☎(0720)75-1055
上新電機ねやがわ店
〒572 大阪府寝屋川市緑町4-20☎(0720)34-1166
J & P くずは店
〒573 大阪府枚方市楠葉並木2-22☎(0720)56-8181
上新電機いばらぎ店
〒567 大阪府茨木市双葉町2-18☎(0726)32-8741
上新電機たかつき店
〒569 大阪府高槻市北園町18-5☎(0726)85-1991
上新電機せっつとんだ店
〒569 大阪府高槻市大畑町24-10☎(0726)93-7521
上新電機江坂店
〒564 大阪府吹田市豊津町14-9☎(06)385-5454
J & P 千里中央店
〒565 大阪府豊中市新千里東町1-3-204☎(06)834-4141
上新電機にしのみや店
〒662 兵庫県西宮市河原町5-11☎(0798)71-1171
星雲社 C-SPACE 三宮店
〒650 神戸市中央区三宮町1-5-8せいでん三宮本店6F☎(078)391-8171
星雲社 C-SPACE 姫路店
〒670 兵庫県姫路市駅前町338番地☎(0792)88-1717
タクト
〒611 京都府宇治市小倉町南浦30-114☎(0774)20-0784
上新電機奈良店
〒630 奈良市三条町478-1☎(0742)24-3831
上新電機がくえん北店
〒631 奈良市学園北1-8-10☎(0742)43-1361
上新電機がくえん南店
〒631 奈良市学園大和町2-110-3☎(0742)46-1281
上新電機西大寺店
〒630 奈良市二条町2-54-3☎(0742)34-7965
上新電機和歌山店
〒640 和歌山市中島368☎(0734)25-1414
共立電子産業㈱(シリコンハウス共立)
〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-19☎(06)644-4446
高坂書店
〒543 大阪市天王寺区下味原町1-20☎(06)771-8246
中川ムセン泉北店
〒590-01 堺市竹城台5-22-11☎(0722)91-3325
コンピュターシティー
〒648 和歌山県橋本市御幸辻237☎(0763)7-2507
㈱マーベルマイクロコンピュータ(コスモス明石)
〒673 明石市西明市南町1-10-13☎(078)923-5536

中国地区

ベストマイコン岡山
〒700 岡山市中山下1-10-12(ジョリービル3F)☎(0862)23-7107
OEC 岡山
〒700 岡山市表町1-1-15☎(0862)31-7799
ダイイチ岡山店
〒700 岡山市中山下1丁目8-15☎(0862)32-6511
ダイイチ青江店
〒700 岡山市青江町525-8☎(0862)25-1911
ビブレ岡山マイコンランド
〒700 岡山市幸町1-23☎(0862)32-8888内(808～9)
ダイイチ玉野店
〒706 岡山県玉野市宇野8丁目3252-1☎(0863)32-3111
ダイイチ倉敷店
〒710 岡山県倉敷市笹沖字しお田1209-1☎(0864)22-2011
ダイイチ玉島店
〒710-02 岡山県倉敷市玉島爪崎497-1☎(08652)6-7331
CQ 水島
〒712 倉敷市連島3-2-22☎(0864)48-9548
ダイイチ笠岡店
〒714 岡山県笠岡市笠岡字大礎106-13☎(08656)3-1201
ダイイチ津山店
〒708 岡山県津山市川崎158-4☎(08682)6-5111
ダイイチ総社店
〒719-11 岡山県総社市真壁字築地の内33-1☎(08669)3-6262
ダイイチ井原店
〒715 岡山県井原市笹賀町柳坪1491-1☎(08666)7-2828
OEC 福山天満屋
〒720 福山市元町12-1(6F)☎(0849)27-2705
ダイイチ福山店
〒720 広島県福山市三の丸町6-8☎(0849)23-1566
ダイイチ東福山店
〒720-01 広島県福山市春日町1丁目236☎(0849)43-9811
マイコンプラザ ショウエイ
〒721 広島県福山市東深津町2-104-1☎(0849)24-7122
ダイイチ松屋
〒725 広島県竹原市竹原町中堀1381-1☎(08462)2-6111
ダイイチ尾道店
〒722 広島県尾道市天満町15-16☎(0848)23-2128
ダイイチ三次店
〒728 広島県三次市十日市町字野ビり1080☎(08246)3-6121
ダイイチ備後府中店
〒729-31 広島県府中市中須サワヤ701-1☎(0847)51-5111
シナプス 1(ワン)
〒730 広島市中区八丁堀 8 番12号 (今元ビル3F)☎(082)228-1230
コスモス広島 (アーバン電子)
〒730 広島市中区大手町1-1-23☎(0822)46-0993
フタバ図書
〒730 広島市中区堀川町6-18☎(082)248-3888
松本無線パーツ部
〒730 広島市中区銀山町2-6☎(082)277-4422
北辰映電㈱
〒730 広島市中区上幟六番4号☎(082)228-2783
ダイイチ本店
〒730 広島市中区紙屋町2-1-18☎(082)247-5111
ダイイチ可部店
〒731-02 広島市安佐北区可部町大字中野379-1☎(08266)4-2345
ダイイチ古市店
〒731-01 広島市安佐南区安古市町中須563☎(082)877-7111
CA センターヒロケン
〒733 広島市中区十日市町1-1-9☎(082)294-0707
ダイイチ西条店
〒724 東広島市西条朝日町12-31☎(0824)23-3211
ダイイチ呉店
〒737 広島県呉市本通り4-8-7☎(0823)21-4931
浜中電機
〒737-11 広島県呉市磐固屋町3-2-12☎(0823)28-0620
ダイイチ三原店
〒732 広島県三原市城町10-13☎(08486)3-4547
ダイイチ大竹店
〒739-06 広島県大竹市油見町3-770☎(08275)2-5285
ダイイチ岩国店
〒740 山口県岩国市麻里布町6-6-8☎(0827)21-2111
ダイイチ佐藤電器
〒740 山口県岩国市麻里布町3丁目20-26☎(0827)22-1171
ダイイチ柳井店
〒742 山口県柳井市大字古開作字西沖割896-2☎(0820)22-5111
エノモト電子
〒754 山口県徳山市西辻5762☎(0834)31-1725
ダイイチ徳山店
〒745 山口県徳山市平和通り2-40☎(0834)21-7590
キーボード
〒747 山口県防府市栄町1-9-2☎(0835)38-2880
防府パソコンセンター
〒746 山口県防府市中央町4-9☎(0835)23-8117
京屋書店
〒755 山口県宇部市松島町16-25☎(0836)31-2323代
ダイイチ防府店
〒747 山口県防府市大字西佐波令字仁井令境1965-3☎(0835)24-5521
ダイイチ山口店
〒753 山口市葵町1丁目259☎(0839)23-3111
ダイイチマルデン店
〒682 鳥取県倉吉市昭和町492-3☎(0858)22-3141
ダイイチ米子店
〒683 鳥取県米子市角盤町3-77☎(0859)33-7211
ダイイチ松江店
〒690 島根県松江市殿町392☎(0852)23-8611
ダイイチ旭浜田店
〒697 島根県浜田市田町760-7☎(0855)23-5252
ダイイチ大田店
〒694 島根県大田市大田町大田字山崎口1259-1☎(0854)82-5001
ダイイチ益田店
〒698 島根県益田市乙吉町イ88-1☎(0856)23-5111

四国地方

コンピュータ・プラザ高松
〒761-01 香川県高松市屋島西町1464☎(0878)43-1304
IC ランド ニッショウ
〒760 香川県高松市観光通2-6-25☎(0878)34-7173
㈱オフィスリビング社
〒760 香川県高松市標林町1丁目16-21☎(0878)61-7111
山鹭電子販売㈱
〒770 徳島市助任橋1-22三胃水ビル2F☎(0886)23-7183
ビコム徳島
〒770 徳島市東大工町3-24☎(0886)26-0001
メルバ高知
〒780 高知市北川添45-3☎(0888)83-1612
高知マイコンセンター
〒780 高知市南御座9-6宇礼場☎(0888)84-3750
ビコム高知
〒780 高知市堺町2-26☎(0888)22-8811
電子興業
〒780 高知県高知市中須賀1222番地☎(0888)22-0916
ビコム松山
〒790 松山市小坂3-4-5☎(0899)33-6006
ダイイチ松山店
〒790 松山市宮田町188-1☎(0899)33-2311
㈱ディジック(松山マイコンセンター)
〒790 松山市錦町2-30玉井ビル1F☎(0899)41-6270
ダイイチ南松山
〒790 松山市朝生田市100-8☎(0899)33-3611
デジック興安
〒792 新居浜市新須賀町2-2-18☎(0897)34-8286
㈱ディジック(松山マイコンセンター)
〒790 松山市本町6丁目6-7ロータリー本町104号☎(0899)24-0914
STK 今治本店
〒794 今治市南大門町1-1-15☎(0898)32-5555
denKen
〒798 宇和島市鴨島町4-20☎(0895)24-5131
ダイイチ高松
〒760 高松市木太町字東浜2709-1☎(0878)37-2181

九州地区

IC ランド阿部商店
〒713 岡山県倉敷市玉島1367☎(08652)2-3488
ベストマイコン小倉
〒802 北九州市小倉北区魚町2-217☎(093)551-6281
デオニー小倉店
〒802 北九州市小倉北区馬借1丁目☎(093)551-6339
ベストマイコン黒崎
〒806 北九州市八幡西区熊手町2-3-20☎(093)621-3541
カホ無線黒崎そごうエレホビー
〒806 北九州市八幡西区黒崎1-1(そごうビル6F)☎(093)641-7080
ベストマイコン福岡本店
〒810 福岡市中央区天神1-9-28(7F)☎(092)781-7131
ビブレ21
〒810 福岡市中央区天神1丁目11-1☎(092)711-1021
カホ無線福岡本店
〒810 福岡市中央区天神2-4-27☎(092)714-5155
日米電子マイコンショップ
〒810 福岡市中央区白金1-13-10☎(092)531-4833
カホ無線
〒810 福岡市中央区天神2-4-27☎(092)712-4949
㈱マイクロリサーチ
〒812 福岡市博多区美野島3-22-40第一大谷ビル☎(092)471-7791
カホ無線飯塚 B 館
〒820 飯塚市吉原町7-25☎(09482)2-1588
ベストマイコン久留米
〒830 久留米市東町字三角☎(0942)34-2944
カホ無線大牟田
〒836 大牟田市栄町2-16☎(0944)52-4367
マイクロラブ
〒850 長崎市五島町7-17高島ビル☎(0958)27-3725
ベストマイコン長崎新地
〒850 長崎市新地町1-1☎(0958)28-1333
松藤産業銀座通本店
〒860 熊本市下通り1-9-1☎(096)354-9111
ベストマイコン熊本銀座通り
〒860 熊本市下通り1-9-4☎(096)355-1351
松藤産業東バイパス
〒862 熊本市保田窪2-12-20☎(096)381-1133
ベストマイコン大分
〒870 大分市中央町2-3-10☎(0975)32-9396
コスモス大分(マイクロサプライ)
〒870 大分市今津留3-16-18中田ビル1F☎(0975)52-2141
ダイイチダイワ荒田店
〒890 鹿児島市下荒田2-1-1☎(0992)53-3311
㈱エフ・アイ・シー(コスモス鹿児島)
〒890 鹿児島市鴨池2-3-13警備ビル2F☎(0992)58-2424

沖縄地区

㈱興洋電子(システムイン沖縄)
〒900 那覇市久茂地2-8-4☎(0988)62-0660
沖縄電子㈱
〒901-22 沖縄県宜野湾市大山1531-1☎(0988)98-3546



■販売店様各位　COMPAC取り扱い商品のお問い合わせは，直接右記の代理店にお願い致します．

株式会社　コムパック
〒151東京都渋谷区代々木1-37-1ぜんらくビル☎(03)375-3401(代)

COMPAC INC.

COMPAC代理店・取次店

●マイコンショップ
誠光堂書籍㈱ 〒101千代田区神田神保町1-45 ☎(03)292-8275(代)
㈱コーサカ 〒543大阪市天王寺区下味原12-5 ☎(06)763-5801
㈱フタバ図書 〒730広島市南区金屋町7-12 ☎(082)264-1121(代)
㈱ニデコ 〒101千代田区神田松ヶ町1番地 宮沢ビル ☎(03)253-0761(代)
近畿システムサービス㈱ 〒542大阪市南区日本橋筋1-23-1日本ビル ☎(06)644-6611
㈱OAアプリケーションズ 〒467名古屋市瑞穂区妙音通3-45 ☎(052)852-4600(代)
㈱ジャパン・ソフト・サービス 〒721福山市引野町2-194 ☎(0849)41-8858
㈱イワキ〒064 札幌市中央区南6条西11-1285-1共済ハウス1F☎(011)561-0005(代)
●書店　東販　日販　大阪屋

TeleStar誌上ショッピング

お申し込みはお電話で ☎ 東京(03)375-3956

受付時間：午前10時～午後6時

●お申し込み

下記のTeleStar誌上ショッピング注文書を郵送ください．また，お電話でも受け付けます（テレスター会員の方は忘れずに会員番号もお書き添えください）．

●商品のお届け

お申し込み後（封書の場合は到着後，振込みの場合は入金確認後）2週間前後でお届けします．

●送料

日本全国無料

●お取り替え・ご返品

お届け商品がご希望に添わない場合，または配送途中に破損した場合，お取り替えいたします．商品到着後7日以内にご連絡ください（一旦使用後のお取り替えはご容赦ください）．

●お支払い方法

★郵便振替（通信欄にご希望の商品番号と商品名と金額を，また住所の下に電話番号をご記入ください）．
電信にてお振込みください．振込料は当社負担ですので加入者負担用紙をお使いください．
口座番号　東京0-165023

★銀行振込み（振込み料は当社負担です）
先に当社指定口座に電信にてお振込みください．同時に注文書をご郵送ください．

①第一勧業銀行　新宿西口支店　普通口座 1062921
②北海道相互銀行　東京支店　普通口座 161880
③協和銀行　新宿西口支店　普通口座 192425
④三井銀行　代々木支店　普通口座 5075687
⑤三菱銀行　新宿西口支店　普通口座 5920941

★現金書留
注文書と一緒に代金をお送りください．

★分割払い（カードのいらないクレジット）
お電話にてお申し込みください．または，注文書の分割払い何回という欄にレ印をつけ，お送りください．クレジット申し込み用紙を郵送いたします．

テレクター会員はMail Box TS000002をご利用ください．

★お手持のカードがご利用できます★

注文時に｛①クレジットカード名　③カード名義人　②会員番号　④カードの有効期限｝をお知らせください

カードご利用方法	UC	VISA	DC	オリエントファイナンス	日本信販	ジャックス	アメックス	大信販
電話	○	○	○			○	○	
郵送	○	○	○	○	○	○	○	○
1回払い	○	○	○	○	○	○	○	○
分割払い				○	○	○		○

商品番号／商品名	参考	価格（分割払いの支払例）
No. 1001 モデム電話 ネットホン モデム電話が身近なものになりました！ パソコン通信に便利です．	●NCU，モデム，電話の機能 ●1200ボー半二重300ボー全二重 ●自動発着信，オートダイヤル可 ●詳細取付資料等付 ※ダイヤル式，プッシュホン式をご指定下さい． ※付属品として，RS-232Cコネクタ付コードが付いていますが，FM-8，FM-7／77およびMZ系のパソコンのコネクタとは形状が異なりますのでご注意ください．	月¥3,000×12回 ㊎¥21,000×2回　頭金　¥8,000 月¥8,000×6回 ㊎¥26,000×1回　頭金　¥9,000 現金特価　¥79,800 テレスター会員現金特価　¥74,800 （会員番号をお知らせください）

キリトリ線

TeleStar誌上ショッピング注文書

必要事項はもれなくハッキリとご記入ください
特に電話番号と捺印は、お忘れなく

●お申し込みになる商品

商品番号	ご希望商品名	数量	価格

フリガナ ご住所			
フリガナ お名前		捺印	㊞ 捺印のないお申し込みは無効です
生年月日	（明・大・昭）　年　月　日	年齢	歳
電話番号	市外局番　—　—	勤務先電話番号	—　—

テレスター会員番号 TS-

●お手持ちのクレジットカードでお支払いご希望の方のみご記入下さい（カードの種類を○で囲んでください）．

UC，VISA，DC，オリエントファイナンス
日本信販，ジャックス，アメリカンエキスプレス，大信販

分割　回（分割払い可のカードをお持ちの方で分割払いご希望の方は希望回数を必ずご記入ください）

※支払い方法はカード会員規約によります	カード名義人
	会員番号（カード番号）
	カード有効期限　年　月　日まで有効

●銀行振り込みご利用の方のみご記入ください
使用銀行を○で囲んでください
第一勧銀，道相銀，三井，協和，三菱

商品番号／商品名	参　　考		価　格（分割払いの支払例）
No. 4401 S1／40パソコン通信 フルセット 日本語でパソコン通信を！ S1クラブ無料参加キャンペーン実施中！	S1／40本体 ¥298,000 CRT(C14-2190A)400ライン対応 ¥108,000 S1/40パソコン通信ビジネスセット ¥ 68,000 ¥474,000		月¥20,000×12回 ㊎¥70,000×2回 頭金 ¥39,000 月¥10,000×24回 ㊎¥41,000×4回 頭金 ¥39,000 現金特価 ¥388,000
No. 3401 S1／40パソコン通信 ビジネスセット TeleStar，日本語ワープロ，スプレッドシートが使える！	●日本語ワープロ ●スプレッドシート ●RS-232Cコネクタ ●漢字TERMソフト （U／Dロード可） ¥ 68,000		月¥3,000×12回 ㊎¥11,000×2回 頭金 ¥6,000 月¥7,000×6回 ㊎¥14,000×1回 頭金 ¥6,000 現金特価 ¥59,800
No. 3402 S1／10パソコン通信 拡張セット（I） S1／10基本システムをお持ちの方	5″フロッピーディスク(MP-3560) ¥148,000 フロッピーディスクカード(MP-1870) ¥17,500 拡張RAMカード64KB(MPC-RA64S) ¥ 26,000 漢字ROMカード(MPC-KA01S) ¥ 39,800 RS-232Cコネクタ(MP-9732) ¥ 3,000 漢字TERMソフト ¥ 15,000 （U／Dロード可） ¥249,300		月¥10,000×12回 ㊎¥34,000×2回 頭金 ¥16,000 月¥5,000×24回 ㊎¥20,000×4回 頭金 ¥16,000 現金特価 ¥189,000
No. 3403 S1／10パソコン通信 拡張セット（II） S1／10基本システムとフロッピーをお持ちの方	拡張RAMカード64KB(MPC-RA64S) ¥ 26,000 漢字ROMカード(MPC-KA01S) ¥ 39,800 RS-232Cコネクタ(MP-9732) ¥ 3,000 漢字TERMソフト ¥ 15,000 （U／Dロード可） ¥ 83,800		月¥4,000×12回 ㊎¥12,000×2回 頭金 ¥7,000 月¥9,000×6回 ㊎¥15,000×1回 頭金 ¥7,500 現金特価 ¥73,500
No. 3101 PC-6001mkIISR パソコン通信拡張セット	3.5″1DDフロッピーディスク(PC-6031SR) ¥ 59,800 拡張漢字ROM&RAMカートリッジ(PC-6007SR) ¥ 27,000 RS-232Cボード(PC-6061SR) ¥ 6,500 漢字TERMソフト ¥ 9,800 （U／Dロード可） ¥103,100		月¥3,000×18回 ㊎¥13,000×3回 頭金 ¥6,500 月¥5,000×12回 ㊎¥14,000×2回 頭金 ¥9,000 現金特価 ¥89,800
No. 3102 PC-6601SR パソコン通信拡張セット PC-6601SRユーザー，PC-6001SR+ディスクのユーザー用	拡張漢字ROM&RAMカートリッジ(PC-6007SR) ¥ 27,000 RS-232Cボード(PC-6061SR) ¥ 6,500 漢字TERMソフト ¥ 9,800 （U／Dロード可） ¥ 43,300		現金特価のみ ¥39,800
No. 2201 X1ターボ用 漢字TERMセット パソコン通信の漢字アップロード時に便利！	●システム・ユーザー辞書 ¥ 8,800 ●漢字TERMソフト ¥ 9,800 （5″2D. U／Dロード可） ¥ 18,600		現金特価のみ ¥15,800
No. 1301 FM-7拡張用 マザーボード パソコン通信に必要！ 安価なボード型	●マザーボード（完成品） FM-7，NEW7，8のスロット不足解消 32Pスロット×4，40Pスロット×1 電源込 パソコン通信のようにフロッピー，漢字ROM，RS-232C同時使用の時に必要です.		現金特価のみ ¥29,800
No. 1302 FM-7用 拡張ボックス パソコン通信に必要！ 実務向きボックス型	FM-7，NEW7，77，8用 ¥ 90,000 パソコン通信のようにフロッピー，漢字ROM，RS-232C同時使用の時に必要です.		月¥3,000×12回 ㊎¥21,000×2回 頭金 ¥8,000 月¥8,000×6回 ㊎¥26,000×1回 頭金 ¥9,000 現金特価 ¥79,800
No. 0001 ブランク・ディスケット お買い得！	●5インチ・フロッピーディスク （2D）10枚組 COMPAC製品に採用の一流メーカー品.		現金特価のみ ¥5,500
No. 1002 音響カプラ	●600型電話機（黒電話）対応 ●300ボー全二重 ●DC／AC テレスターB会員用 ¥ 49,800		現金特価のみ ¥36,000
No. 1003 音響カプラ用ケーブル	機種によっては不要です. P. 221の表3を参照してください.		現金特価のみ ¥4,500

I/O BOOKS

PASCAL入門〔改訂版〕
プログラミング言語PASCALを例題・練習問題・問題の3段階の形式で解説．実践的な内容になっています．
A.M.アディマン/I.R.ウィルソン共著　A5判208頁
定価1,900円(〒250)　近日発売

Small-Cハンドブック
CP/M上で動くSmall-C（C言語のサブセット）の言語とコンパイラについての解説書です．
J.E.ヘンドリックス著 小野芳彦訳　A5判　定価1,900円
近日発売

パソコン通信の本
パソコン・データ通信のノウハウを集結．カプラとケーブルがあれば全国どこへでもつながります．
横田秀次郎著　B5判200頁　定価1,900円(〒250)

PC-1500ポケコン大研究
ポケコンPC-1500シリーズのすべてがこの1冊にまとまっています．BASICからマシン語までプログラム制作のノウハウを全公開．
A5判496頁　定価1,900円(〒300)

dBASEII入門
パソコン用データベース「dBASEII」を初心者からベテランまで活用できるように，実例とその解説を収録．
森 祐一監修 羽田雅子著 A5判261頁 定価1,900円(〒250)

CE-515P大活用
各社・各機種に対応できるシャープ4色カラープロッタプリンタCE-515Pの使い方を，詳細に説明しています．
デジタル情報研究会編著 A5判175頁　定価1,900円(〒250)

基礎からのC言語入門
いま最も注目されているC言語について基礎から応用までをわかりやすく解説．全体が例題形式で構成されています．
竹田　仰・大和正信著　A5判336頁　定価2,500円(〒250)

ポケコン通信ガイド・ブック
シャープのポケコンPC-1350/2500(S)用シリアルI/Fユニット"レベル・コンバータCE-130T"によるポケコン通信をマスターするための本です．
I/O編集部編著　B5判184頁　定価1,900円(〒250)

MZ-5500/6500テクニカル・マニュアル
マルチウインドウなどの高機能を盛り込んだこのシリーズの持つ高い機能をさらに幅広く活用するための書．
B5判304頁　定価3,000円(〒300)

Z80マシン語入門
本書はマシン語の打ち込み方からアセンブル，動かし方まで完全にサポート，マシン語プログラム作りはこの1冊でOKです．
武蔵野マイコン・クラブ+I/OEngine Room著
A5判320頁　定価1,900円(〒250)

OS-9入門
CPU6809専用のオペレーティング・システムOS-9を徹底的にわかりやすく解説．
那須正夫著　A5判224頁　定価1,900円(〒250)



WordStar入門
ワードスターは代表的な英文ワープロのアプリケーション・ソフトとして広く世界で使われています．本書はワープロの手引き書として，わかりやすく解説します．
アーサー・ネイマン著　A5判240頁　定価2,000円(〒250)

データはこう読め！～簡単にわかる多変量解析～
パソコンを利用した多変量解析の手法を，具体例をあげながら解説．PC88シリーズ，PC98シリーズ，QC-10，HC-20に対応．
アイ・ビ・シ編著　A5判160頁　定価1,600円(〒250)

BASIC入門～ドラゴンと学ぶプログラミング～
イラストを豊富に使いBASICを基礎の基礎からわかりやすく，面白く解説．子供から大人まで楽しく学べます．
ロドニー・ザックス著　B5判200頁　定価1,600円(〒250)

6809マシン語入門
2進数，16進数の基礎から始まり6809CPUの仕組を解説しているほか，実戦的プログラミング・テクニックを説明．6809ファン待望のマシン語入門書です．
R.ザックス/W.レイビアック共著　A5判396頁
定価2,500円(〒300)

VisiCalc入門
圧倒的普及率を誇る作表型の簡易言語VisiCalc（ビジカルク），パソコンを初めて使う人でも使いこなせるよう書かれたVisiCalc入門書の決定版です．
ダグラス・ハーガート著　A5判224頁　定価2,000円
(〒250)

第2種情報処理技術者試験問題徹底解説〔60年度版〕
第2種情報処理技術者試験問題を徹底解説．受験者のテキストとして格好の書．過去8年の問題解説付．
赤松　徹著　A5判568頁　定価2,500円(〒300)

CAP-X入門〔60年度版〕
わずか12の命令を覚えるだけで，あなたにもアセンブラがわかる．アセンブラ入門者向け，過去5年間の問題解説付．
赤松　徹著　A5判416頁　定価2,500円(〒300)

FORTH入門
実用高級言語"FORTH"の基礎から応用までを，適例を掲げながらわかりやすく解説しています．
レオ・ブロディー著　A5判440頁　定価2,500円(〒300)

PC-5000ポータブル・コンピュータ入門
16ビット・ポータブル・コンピュータPC-5000の全貌を凝縮，表計算簡易ソフトTOOLPLANをわかりやすく解説．
池田純一著　A5判176頁　定価2,000円(〒250)

TOOLPLAN™ 活用集1, 2
PC-5000用 日本語対応 表計算簡易ソフトTOOLPLAN™，その使い方から実用例までを満載．
B5判　各定価2,900円(〒300)

PC-1401入門から応用まで
ポケコンとして，関数電卓として，1台で2役の機能を持つPC-1401の入門から応用までを徹底解説．
A5判256頁　定価1,600円(〒250)

ポータブルコンピュータ ビジネスソフト【PC-5000汎用サブルーチン集】
16ビット・ポータブルコンピュータPC-5000の多方面に利用できるサブルーチンをこの1冊に収録．
B5判288頁　定価2,500円(〒300)

リレーショナル・データベースの使い方
本書はCP/Mマシンで使えるリレーショナル・データベースGBSを例に挙げ，概念や使い方を具体的に解説します．
B5判　定価1,500円(〒250)

UCSD PASCAL演習
多くのマイコンにインプットされ，いまや標準的PASCALとなったUCSD PASCALの開発者Bowlesの名著．
ケネス.L.ボウルズ著　A5判448頁　定価2,900円(〒300)

UNIX入門
ミニコンの標準的なOSとして知られるUNIXの入門書．豊富な実行例と実践的な内容で好評を得ている．
R.トーマス/J.イェーツ共著　A5判520頁　定価2,900円
(〒300)

プログラム電卓による土木設計
土木（基礎）の設計に手軽なプログラム電卓（FX-602P）をフルに使うための書．
佐々木昌訓著　B5判240頁　定価2,800円(〒300)

BASICサブルーチン・ハンドブック
サブルーチン化すればビギナーでも楽にプログラミング．役立つサブルーチン実例を満載．
K.トラクトン著　A5判160頁　定価1,500円(〒250)

ソフトウェア・ライブラリ第2集4
シャープのポケコンPC-1431/1402/1261/1401用プログラムを60本以上掲載．仕事や家庭ですぐ役立つプログラム．
B5判　定価2,500円(〒300)

ソフトウェア・ライブラリ第2集1, 2, 3
好評のソフトウェア・ライブラリシリーズの第2集．各号すぐに役立つプログラムが約60本以上載っています．
B5判　各定価2,500円(〒300)

ソフトウェア・ライブラリ《第1集全10巻》
ポケット・コンピュータをビジネスに，ゲームに，パーソナル・ユースに使いこなすために欠かせない本．
B5判　各定価2,500円(〒300)

BASICソフトウェア集No.1, 2, 3, 4
「ポケット・コンピュータ友の会」会員のアイデアあふれるポケコン用プログラムを多数収録．
B5判　各定価1,900円(〒300)

HC-20科学技術プログラム集1, 2
ハンドヘルド・コンピュータHC-20を実務・教育・学習などに利用するためのプログラム集です．
アイ・ビ・シ編　B5判各定価2,500円(〒300)

活用研究シリーズ

FM-7/11活用研究 第2集
FM-7/NEW7/77を使う方は，実力のある人が多いのでその要望に応えるべく本誌を構成，内容も多岐に渡る．
B5判320頁　定価2,500円(〒300)

PC-8801/mkII活用研究
ディスクの応用方法からRS-232C通信の方法，そしてゲーム，PC-8801mk IIの全回路図までを網羅．
B5判336頁　定価2,500円(〒300)

パソコン・グラフィックス活用研究
XYプロッタ，プロッタ・プリンタにCRT上で作った画像やデータをもとにして出力etc．この1冊でグラフィックスの基礎知識が修得できます．
B5判192頁　定価2,500円(〒300)

FM-7/11活用研究
FM-7/11版Kコンパイラ，FM-7用OS，tortoise，Prolog/F Ver. 2から，FM-11全回路図，ハード仕様など盛りだくさんの内容．ユーザー必携の1冊．
B5判336頁　定価2,500円(〒300)



既刊・近刊

FM-7/8活用研究

FM-7の全回路図，BIOSソース・リストの公開をはじめ貴重な資料やプログラムを満載．ユーザー待望の1冊．
B5判328頁　定価2,500円(〒300)

PC活用研究(8001/8001mkII/8801)

PC80/mk II/88のシステム，アプリケーションからハードまで幅広い貴重な資料を収録．PCファン座右の書．
B5判320頁　定価2,500円(〒300)

FM-8 活用研究

内部解析やリアルタイム処理への応用．FM-8の探究を目指すファンのための手引書．
B5判354頁　定価2,500円(〒300)

PC-8001活用研究

パソコン時代の幕明けを飾ったPC-8001，そのソフト開発に必要な情報を満載．
B5判344頁　定価2,500円(〒300)

ベーシックマスター活用研究

ベーシックマスターL3/Jr.のすべてを公開．プログラム・コンテスト入選作も同時掲載．
B5判332頁　定価2,500円(〒300)

MZ-80B活用研究

MZ-80Bのハイ・パフォーマンスと柔軟性を活かしたコンパイラ，ビジネス・プログラムなど多数収録．
B5判320頁　定価2,500円(〒300)

MZ-80活用研究

〝クリーン・コンピュータ〟MZ-80．その特性〝クリーン〟を活かしたアイデアが集結．
B5判344頁　定価1,900円(〒300)

I/O別冊

C-MOS ICの使い方

C-MOS ICの入門書だが，デジタルの概念，MOS FETの動作原理などの基礎的なものも解説．デジタルIC，応用システムを学ぼう，設計しようという方に格好の書です．
穴倉博久著　B5判240頁　定価1,900円(〒300)

ポケコン・マシン語入門

マシン語の初歩から解説．シャープのポケコンPC12シリーズ，PC15シリーズをマシン語レベルで操作するのに必要な情報を満載．ポケコン・ユーザーの必携の書です．
B5判192頁　定価1,900円(〒300)

PROGRAM CONTEST作品集1

第1回「I/Oプログラム・コンテスト」参加作品の中から，特に優秀なものばかりを集めた作品集です．ソース・リストも公開．
B5判296頁　定価2,500円(〒300)

WICS・BASEプログラム集

整数型インタープリタ，コンパイラを備えた言語WICS．アセンブラBASE，そのソース・リストを全公開．リアル・タイム高速ゲームも併載．MZユーザー待望の1冊．
B5判336頁　定価2,500円(〒300)

PC-2001プログラム・ライブラリ

ハンドヘルド・コンピュータPC-2001．ビジネスからホビーまで多目的に活用できる本です．カセットと併せてご利用ください．
B5判196頁　定価1,900円(〒250)

グラフィック・プリンタの使い方

プリンタをリスト・アウトのためだけに使っていた…そんな方にぜひお薦めの1冊．ためになること請け合い．
B5判212頁　定価1,900円(〒300)

プログラム電卓ゲーム3

ポケコン傑作ゲーム集の第3弾！厳選されたプログラムをお届けします．
A5判　定価1,500円(〒250)

プログラム電卓ゲーム1,2

この本でポケット・コンピュータがゲーム・マシンに変身(!?)．アイデア溢れるプログラム・ゲーム集．
A5判　各定価1,200円(〒250)

APPLE and PET1,2

アップル/ペットのユーザーと6502ファンのためのガイドブック．
B5判288頁　各定価2,500円(〒300)

徹底研究シリーズ

パソコン計測・制御の実験と製作

パソコンを使った外部制御・自動制御のソフト・ハードがこの1冊でマスター，話題のマイクロマウスなどの実験・製作の実例を詳解．
B5判244頁　定価1,900円(〒300)

マイコン・ゲームの本1,2,3,4,5

面白マイコン・ゲームがギュウギュウ詰め，ゲーム好きの君なら，この本を持ってなきゃマニアじゃない(!?)
B5判　各定価1,900円(〒300)

マイコン・ゲーム徹底研究2

SLOTゲーム，野球ゲームなど60編以上収録．あなたをマイコン・ゲームのエキスパートにするプログラム集．
B5判280頁　定価1,900円(〒300)

マシン語徹底研究

〝マシン語〟はどうもわからない，という人のための入門書．Z80，8080，6800，6502を解説．
B5判310頁　定価1,900円(〒300)

マイコン・ソフト徹底研究

アセンブラ入門からDOSの作り方までソフトに強くなりたい人には必読の1冊．
B5判304頁　定価1,900円(〒300)

BASICゲーム徹底研究

Tiny BASICやレベル1 BASICのプログラミングの基礎から応用まで，徹底的に解説しました．
B5判264頁　定価1,900円(〒300)

マイコン徹底研究

M6800をハードからソフトまで初心者にもわかるようにていねいに解説．マイコンの入門書として大好評！
B5判256頁　定価1,900円(〒300)

ペーパーウェア・シリーズ

ペーパーウェアPC-9801〔2〕8086マシン語入門

マシン語入門からハイ・テクニックを駆使した使いこなしまで，あらゆるレベルの要求に応えることのできる，98ユーザー必携の書．
B5判288頁　定価1,900円(〒300)

ペーパーウェアPASOPIA〔2〕

P. W. PASOPIAの第2弾！第2回「PASOPIAプログラム・コンテスト」の入賞・優秀作品を集め全リストを公開．パソピア・ユーザーに送る必読の1冊．
B5判164頁　定価1,600円(〒250)

ペーパーウェア ベーシックマスター〔1〕

'83年度「ベーシックマスタープログラム・コンテスト」の入選作品を一挙掲載．L3,L3 MARK5. Jr. ユーザーには必読の珠玉のプログラム集．
B5判148頁　定価1,600円(〒250)

ペーパーウェアPASOPIA〔1〕

第1回「PASOPIAプログラム・コンテスト」の優秀作品を集め，システム，ビジネス，教育，ゲームの4編構成．パソピア3機種対応プログラムを満載．
B5判228頁　定価1,600円(〒250)

ペーパーウェアPC-6001〔1〕

〝BASICコンパイラプログラム・コンテスト〟入選作を一堂に集めたエキサイティング・ゲーム特集号．ソース・リストも全公開．
B5判148頁　定価1,300円(〒250)

ペーパーウェアPC-9801〔1〕

PC-9801の特徴を活かした日本語データ・ベース，在庫管理，金種計算，給与システムなどオール・ビジネス・プログラム集．PC-8801との共用プログラムも併載．
B5判140頁　定価1,300円(〒250)

ペーパーウェアFP-1100〔1〕

3Dゴルフ・シミュレーション，ザ・麻雀など面白ゲームの他，エディタ・アセンブラ，内部ルーチンの解析記事，全回路図集などを掲載．
B5判140頁　定価1,300円(〒250)

CPUシリーズ

CPU1,2,3,4,5

まったくの入門者にもBASICをわかりやすく解説．FMユーザー以外のビギナーにも必読のシリーズ．OSの話，人工知能の話，ゲーム・プログラムなども入っている．
B5判　各定価650円(〒250)



※弊社出版物を通信販売でお求めのお客様は，送料を含めて現金書留で〝工学社営業部〟へお送りください．



工学社ポケコン・シリーズ

ソフトウェア・ライブラリシリーズ〈全10巻〉

B5判各定価2,500円(〒300)

1



PC-1211/1210用

●ゲーム：スペースシャトル，ボクシング，DEEP SCAN，撃墜ゲーム，ゴルフゲーム
●ビジネス：建築計算用，土木計算用，電気計算用，化学計算用，医療事務用，品質管理用，経営管理用，在庫計算用，経理用，他

2



PC-1500用　第1集

●ゲーム：バクバク・マン，アップセット，戦車ゲーム，ポーカーPART 2，神経衰弱
●ビジネス：技術計算用，建築計算用，土木計算用，測量計算用，データ分析用，栄養士用，書類整理用，顧客管理用，経理用，他

3



PC-1500用　第2集

●ゲーム：日本海海戦，麻雀ゲーム，ベースボール，五目並べ，金庫破り，爆弾ゲーム
●ビジネス：統計分析用，電気計測用，受注管理用，営業マン用，データ分析用，品質管理用，個人管理用，経理用，他

4



PC-1251/1250用　第1集

●ゲーム：マッド・マックス，いじわる迷路，野球ゲーム，ストレンジ・クライマー
●ビジネス：機械計算用，測量計算用，電気計算用，建築計算用，生産管理用，品質管理用，データ管理，教員用，投資家用，他

5



PC-1251/1250用 第2集

●ゲーム：平城京エイリアン，カンニングゲーム，重役ゲーム，敵の侵入を阻止せよ．
●ビジネス：建築計算用，土木計測用，化学計算用，電気計算用，在庫管理用，データ管理用，栄養士用，経理用，料金計算用，他

6



PC-1500用　第3集

●ゲーム：ポケット・バックギャモン，地電源突破，軍事将棋，Meteo，ファイアマン
●ビジネス：販売管理用，生産管理用，市場調査用，G・デザイナ用，不動産業用，林業関係者用，印刷営業用，機械技術者用，他

7



PC-1501用

●ゲーム：アクロス・ゲーム，フライト・シミュレーションDO-8LANDING．
●ビジネス：工学計算用，電気計測用，土木計算用，経営管理用，ローン計算用，印刷営業用，体積計算用，教員用，経理用，他

8



PC-1501/1500用

●ゲーム：2次元パズル，ビンゴ・ゲーム，宇宙戦艦ムサシ，ゴルフ・ゲームPART 4 etc.
●ビジネス：所得税還付請求(58年度版)，統計グラフ，テレフォン・ノート，剛比算定，土積計算，スピーカーの指向性，回帰分析縦横無尽 etc.

9



PC-1261/1260 PC-1245/1251 PC-1255/1401 用

●ゲーム：フライト・シミュレーションII，BLACK JACK，サブマリン・コンバット etc.
●ビジネス：見積計算，国民年金計算，賃借対照表，販売分析，住宅ローン，在庫管理，宝くじの自動照合，保険料計算，経営シミュレーション etc.

10



PC-1350用

●ゲーム：ウルトラ・オリンピック，神経衰弱，スロットマシン，オスロPART 2 etc.
●ビジネス：利回り計算(定期預金)，クレジット計算，統計グラフ，給与計算，見積計算，金銭出納帳，株式売買シミュレーションetc.

★新シリーズ 最新刊・発売中

ソフトウェア・ライブラリ第2集

B5判各定価2,500円(〒300)

1



PC-2500/1350用

おもな内容

●経営自己診断●賃借対照表●販売予測●給与計算●金種計算●減価償却●P-Pn X-R管理図●工程・人工管理表(ガントチャート)●多重回帰●電話番号帳●マージャンゲームetc.

2



PC-1501/1500用

おもな内容

●住所録●販売の予測●気候図の作成●惑星の位置計算●カレンダー●カセット・インデックス●GLOVE(地球)●家計簿●タイム・トライアル●スーパーGOLF●すろっとマシンetc.

3



PC-1246/1251/1261用

おもな内容

●スロットマシン●入り口は何処だ！●ローン返済計画●得意先別売値表示●パターンエディタ●統計処理●カセットテープの時間計算●コンピュータトラベルガイド●万能カレンダーetc.

4



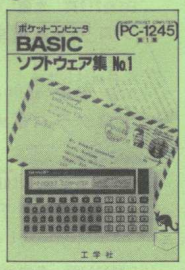
PC-1431/1402/1261/1401用

おもな内容

●10匹版モグラタタキ●ザ・タイピスト●誤差計算●コンプレッサの設計●交点座標計算●文献検索●電話帳●高次方程式の解法●人工衛星の計算●温度換算●歴史暗記事典etc.

BASICソフトウェア集

B5判各定価1,900円(〒300)









第1集 ——— PC-1245
第2集 ——— PC-1245/1251
第3集 ——— PC-1401
第4集 ——— PC-1245/1255
1251/1401

PC-5000ビジネスソフト〔汎用サブルーチン集〕

B5判288頁定価2,500円(〒300)

PC-5000をビジネスに使いこなす各分野のサブルーチンを集大成，それぞれにサンプル・プログラムが併載されています．また，汎用OS，MS-DOS™Ver.2.0を解説．



■おもな内容

★事務処理のスピード・アップに…金種計算，配分計算，縦横計算，逆日数計算，減価償却 etc. ★数学計算の基礎から応用…最大・最小値計算，行列式，固有値，連立方程式 etc. ★データを速やかに統計処理…円グラフ，多重帯グラフ，棒グラフ，度数分布図etc. ★複雑な技術計算をすばやくこなす…秒の時分秒変換，斜面の安定計算★さまざまな分野に応用…万年カレンダー，バイオリズムetc.

PC-1401入門から応用まで

A5判258頁定価1,600円(〒250)



ポケコンとして，関数電卓として，1台で2役の機能を持つPC-1401の入門から応用までを解説．初めて使う方も，すでに使いこなしている方にも，わかり易い解説と多数のサンプル・プログラムを収録．

●おもな内容

プログラム入門，サブルーチン入門，関数電卓入門，数値計算入門，仕事に活かす数値計算，統計と確率，テクニックあれこれetc.

PC-5000ポータブルコンピュータ入門

池田純一著　A5判176頁定価2,000円(〒250)

16ビット・ポータブルコンピュータPC-5000の全貌を凝縮．日本語ワープロ機能，表計算簡易ソフト「ツールプラン」も解説しています．

MZ-5500/6500テクニカル・マニュアル



I/O編集部・編　B5判304頁　定価3,000円(〒300)

おもな内容

●システム仕様●MZ-5500/6500ハードウェア解説●ソフトウェア解説(CP/M86)●回路図，IPLフローチャート，IOCSを使ったプログラム例などの付録付，etc.

SHARP4色カラープロッタプリンタ CE-515P大活用



デジタル情報研究会・編著A5判176頁定価1,900円(〒250)

適応機種

PC-1350/2500/1500/1501，PC-5000，MZ-1500/3500/5500/6500，PC-6001/6601/8001/8801/9801，FM-NEW7/77，KING KONG・CF-2000等

おもな内容 ■CE-515Pとは■各コンピュータとの接続方法■グラフの作成■CE-515P応用例 etc.

●ポータブルコンピュータPC-5000

TOOLPLAN™活用集1

▶B5判224頁 定価2,900円(〒300)

PC-5000のビジネス用簡易ソフト TOOLPLAN™ をフルに使いこなす活用集．TOOLPLAN™入門，活用事例，BASICとのリンクの3部構成で，詳しい解説と活用例を掲載，初めての方にもわかりやすいガイドブックです．



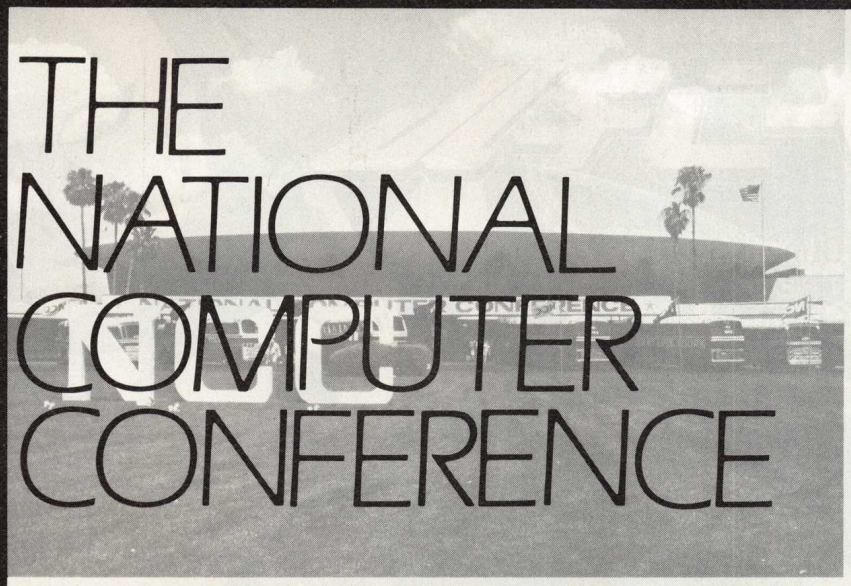
●ポータブルコンピュータPC-5000

TOOLPLAN™活用集2

▶B5判288頁 定価2,900円(〒300)

すぐに仕事に使える活用事例を満載．経理用，総務用営業事務用，販売管理用，販売計画用，経営分析用，医療事務用，金利計算用，税額計算用など，51本の活用例を掲載．特集では，表作成テクニックのノウ・ハウを紹介しています．





THE NATIONAL COMPUTER CONFERENCE

JULY15-18,1985

McCORMICK PLACE,CHICAGO

"TECHNOLOGY'S EXPANDING HORIZONS"

HIGHLIGHTS OF NCC '85 INCLUDE:

EXHIBITS

●Over 650 companies exhibiting the latest developments in products and services—providing you an opportunity to compare and evaluate all that is new in the industry.

PDS

●A series of Professional Development Seminars, presenting tutorials which will enhance your professional skills, knowledge and awareness of pertinent topics.

TECHNICAL SESSIONS

●A complete Conference Program, offering you a forum to learn more about such subjects as computer architecture and hardware; fifth generation computers; VLSI design tools; CAD/CAM; artificial intelligence; computer networks; distributed systems; software systems; telecommunications; computer graphics; and much, much more. All 90 sessions will be conducted by experts in the field.

SPECIAL EVENTS

●A variety of special events including Pioneer Day, a Keynote Session, and a host of additional activities.

Now is the time to begin planning your participation in the 1985 National Computer Conference!
NCC is the industry's most significant event and is recognized as the key forum for new product introductions. The National Computer Conference is a "must" for the industry's key decision makers, computer executives and information processing professing professionals. NCC offers you an experience no other conference can!

★★★★★ NCCビジネスプラン ★★★★★

'85 NCC—AFIPSが主催する全米最大のコンピューター関連機器国際会議および展示会—が，来たる7月15日(月)～7月18日(木)，シカゴ市マコーミックプレイス東館・西館にて開催されます.
一連のPDS—プロフェッショナル・ディベロップメントセミナー，90を越えるテクニカルセッション，盛り沢山のスペシャル・イベンツ，過去最高の面積規模（42万平方フィート）の会場に650社を上まわる企業が技を競う展示会場等々、最先端技術に関する情報，世界のコンピュータ産業界の最新動向を把握するためには絶好の機会であると在じます.
当支店では，おなじみの「ビジネスプラン」シリーズの一環として「'85NCCビジネスプラン」をご用意致しました.
関係の方々のご参加申込みをお待ち申し上げます. なお，ご参加の際は，事前登録が必要となりますので，お早目にお知らせ下さい.

●**期間**：7月14日(日)～7月20日(土)5泊7日
●**行程**：東京～シカゴ(5泊)～東京
●**費用**：Aプラン：***324,000***円(往復航空運賃，空港～ホテル間送迎バス，ホテル代)
A″プラン：***274,000***円(東京～シカゴ往復航空運賃のみ利用)
Bプラン(帰路ナイアガラ，ニューヨーク・コース) Cプラン(帰路サンフランシスコ・コース)
もご用意しております.

★ご希望により出発日，期間，行程等変更追加も承ります.

お申込み・お問い合せは

日本交通公社
運輸大臣登録一般旅行業第64号
国内・海外団体旅行上野支店
運輸大臣登録一般旅行業第64号／日本旅行業協会会員

〒110 東京都台東区東上野3—18—7 東京建物上野ビル6階
担当：ビジネスプランデスク
☎ 03—833—7301

TIME SECRET ② 長編SFコンピューター小説

タイムトンネル

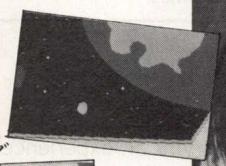
PC-8801(mkII)
PC-8001mkII
PC-8001mkIISR専用版
MZ-700(MZ-1500)
X1 (C.D.TURBO)
MZ.K.C1200版(48K)
PC-6001mkII (SR)
PC-6601 (SR)
¥4,300(カセット2本組ブックタイプ)
PC-8801(mkII)
5"ディスク版
¥5,800

PC-6001mkII (SR)
PC-6601 (SR)
PC-8001mkIISR専用版
新発売!!



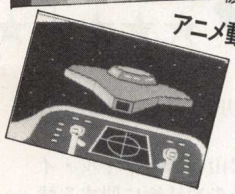
★多彩な登場人物21人
会話モード

マルチプロセス
マルチエンディング





パレット
機能の
アニメ動画



画面数140
登録語330!

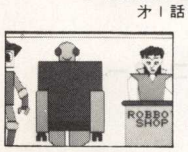


中間色・ロールプレイング要素
(8801、8001mkII、6001mkII、X1用画面です)

エリーゼ キャラクターポストカード
8枚セット(400円)通信販売中

作ネコジャラ氏 キャラクタデザイン・移植 LEMI

TIME SECRET ① UFOは地球に実在したのだろうか？
オ1話 ファラス星の危機 ナスカ・アンデスの遺跡の迷は？



画面数100画面オンメモリー！
登録語260！超難解！
ロールプレイングアドベンチャー！

PC-8801(MK II)	¥4,000
PC-8001MK II	¥4,000
MZ700(MZ1500)	¥3,300
MZ80K.C.1200 (48K)	¥3,300
X1(C.D.TURBO)	¥4,000

MZ700.1200K.C(48K) ¥3,000

不思議の森の
アドベンチャー



作：ネコジャラ氏

画面数41×4方向の
オンメモリー型
アドベンチャー!!

卸取扱企業/ニデコ・コーサカ・メディア・サポート・大江・誠光堂書籍・フタバ図書・近畿システムサービス・JSS・日本アイビーエス・日本電子システム販売・関東電子長岡

御注文方法
全国有力ソフトショップ、百貨店にてお求め下さい。お近くで買えない場合、現金書留にてお送り下さい。 送料無料

移植アルバイト サイドビジネス募集!
マシン語の移植出来る方！

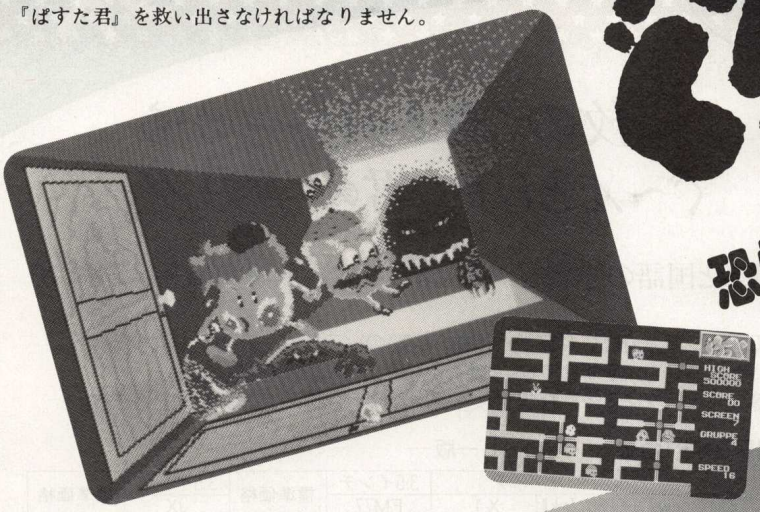
オリジナルソフト募集
当社ソフトは厳選小品種販売ですので独創力、個性の強いソフトを求めます。
業界一厚待遇を実現！

BOND SOFT

(株)バスカル
〒432 浜松市佐鳴台4-9-10
TEL 0534-53-6186

『ぐるっぺ』と『ばすた君』は、いつものように二人なかよく遊んでいました。ところが、太り気味の『ばすた君』、勢い余って穴に落ち、地下の住人、仕事人集団に襲われ、捕われの身となってしまいました。
そこで、『ぐるっぺ』であるあなたは、地下に潜って『ばすた君』を救い出さなければなりません。

ぐるっぺ



恐怖のどんでん返し!

回転ドアの迷路、こいつがクセもの。よく考えて行動しないと、迷路がドアによってどんどん変わっていくから『ばすた君』はおろか、自分『ぐるっぺ』さえも脱出できなくなりまんねん。

3シリーズ7機種が同じ一枚のディスクで立ち上る!!
しかも一発ロード300面!! (5FD版)

PC-8801/mkII/SR X1/turbo MZ-2200 2000

充実のコンストラクションツールが付属しています。

迷路を作るだけで、もう充分ゲームになってしまう……
そんな高品質のコンストラクションです。
もちろんデータは各機種フルコンパチ!

(カセットはX-1↔MZ間で可能)



turbo では自動的に400ラスターに切りかわります。
3FD版はX-1専用で、通信販売にて受け付けいたします。

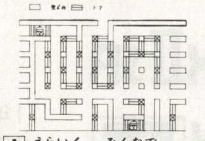
※データレコーダー及びフロッピーディスクドライブはそれぞれ純正品をご使用ください。

No.	対応機種	メディア	定価	備考
GS-031	X1 turbo / MZ-2200 / PC-8801 /mkII/SR	5FD	5,800円	● CZ-800、MZ-2000は要G-RAM ● MZ-2000/2200、PC-8801/mkII/SR はカラーモニター使用の事 ● X-1シリーズはジョイスティック使用可
GS-032	X1 turbo / MZ-2200	テープ	3,800円	● CZ-800、MZ-2000は要GAM ● MZ-2200/2000はカラーモニター使用の事 ● X-1シリーズは、ジョイスティック使用可
GS-036	PC-8801/mkII /SR	テープ	3,800円	● SC/P対応 ●カラーモニター使用

GRUPPE Q&A

★全国の皆さんから、こんな楽しいお便りが届いています。下のお二人に、「下じき」をおくります。

●大阪府 福田 弘一君(中3)
ぐるっぺの創作面をつくりました。



A えらい! みんなでコンストラクションしてみよう!

●大阪府 高松 礼君(中1)

Q 説明書には、『ぐるっぺしたしき』と書いていましたのだけど、本当は『したじき』ではないでしょうか。

A ス、スルドイ指摘。「したじき」が正解です。お礼に、『ぐるっぺしたじき』をおくります。

SPS 広報部 大山ぐる吉

めるへんシアター

TONKY

対応機種	メディア	定価	備考
X1	3FD	5,800円	CZ-800のみG-RAM必要 ジョイスティック対応
X1/turbo	5FD	5,800円	CZ-800のみG-RAM必要 ジョイスティック対応
X1	テープ	3,800円	CZ-800のみG-RAM必要 ジョイスティック対応
MZ-2200	5FD	5,800円	MZ-2000のみG-RAM 1・2・3必要
MZ-2200	テープ	3,800円	MZ-2000のみG-RAM 1・2・3必要
PC-8801/mkII/SR	5FD	5,800円	

※カラーモニターをご使用下さい。

HP HIGH POWERED 王将

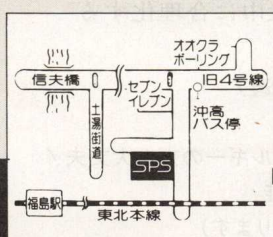
将

本物の将棋です。
高速!強力!

対応機種	メディア	定価	備考
X-1	テープ	4,200円	CZ-800のみG-RAM必要
MZ-2000/2200	テープ	4,200円	MZ-2000のみG-RAM必要
X-1	3FD	4,800円	
MZ-1500	QD	4,200円	音声合成ボード対応

ガンバレ ペンギン

対応機種	メディア	定価	備考
X1 turbo	3・5FD	5,800円	G-RAM必要 ジョイスティック対応
X1 turbo	テープ	3,800円	G-RAM必要 ジョイスティック対応



(株)マイコンハウス
SPS
〒960 福島市太平寺字町ノ内5-3 ☎(0245)45-5777
FAX(0245)45-1804(GII,GIII)

おわび　本誌2月号のSPS広告の「トンキー」にMZ1500QD版が掲載されましたが、これは、広告会社の手違いで入ったもので、通信販売でお求めになろうとされた方々には大変なご迷惑をおかけいたしました。現在のところ発売は未定です。どうも　ごめんなさい。

お求めはお近くの有名マイコンショップで。
通販希望の方は使用機種名明記の上現金書留でお願いします。(送料サービス)

パートナーショップ
キャリーラボ

オーク
ベストセラーソフト

パーフェクト
レッスンシリーズ

小学生用 算数 国語 パソコン学習ソフト



一枚のフロッピーからぐ〜んとUP!君の学力!!

算数・国語(漢字)学習

算数と国語の学習を一枚にまとめた学年別の最新ソフトです

フロッピー版

●学年別にレベル分けした算数と国語(漢字)のソフトが一枚のディスクに入っていますので、大変便利です。(詳しいマニュアルが付いています)
●容量の大きいディスクの採用により、学習内容が格段に充実しております。



■算数・国語(漢字)学習 —フロッピー版—

	5インチ			3.5インチ	標準価格	3.5インチ	標準価格
	FM7/new7	PC8801/mkII	X1	FM77		JX	
小学1年生用	○	○	○	○	13,800円	○	15,800円
小学2年生用	○	○	○	○	14,800円	○	15,800円
小学3年生用	○	○	○	○	15,800円	○	15,800円
小学4年生用	○	○	○	○	16,800円	○	16,800円
小学5年生用	○	○	○	○	16,800円	○	16,800円
小学6年生用	○	○	○	○	16,800円	○	16,800円

数学学習

一歩リードの本格派!

フロッピー版

標準価格 各9,800円
(MSX、X1にはカセットもあります。)

〈対応機種〉

PC-8801mkIISR
FM-NEW7
FM-77

1年生用PART1(正の数・負の数(上)(下)、比例、反比例)
1年生用PART2(一元一次方程式、文字式、数の計算のすべて、最大公約数・最小公倍数)
2年生用PART1(不等式(上)(下)、一次方程式とグラフ、一次関数)
2年生用PART2(多項式、連立方程式、確率)
3年生用PART1(平方根(上)(下)、関数とグラフ、式の展開)
3年生用PART2(二次方程式PART1、二次方程式PART2、因数分解)

新発売 成績管理システムプログラム

FM-16β対応　新発売 価格88,000円



これは便利と先生ニッコリ!!

新時代の学校運営に即応し、成績集計等の煩雑な作業を大巾に合理化する教育機関向け能率ソフト。

●小・中・高校の学年管理、クラス管理、学習塾等の成績管理に最適!
●成績集計の所要時間、正確さが抜群で先生方に好評!
●操作は簡単で、スイッチオンですぐ使えます。コンピュータアレルギーの方も大丈夫!
●各課目最大15課目・生徒数最大2,000人・クラス最大20クラス可能
(PC9801F・MZ5500もあります、標準価格 49,800円、多少内容が変ります)

高校入試必勝

英語学習

楽しみながら実力アップ

NEW TYPE



Path to English

●このソフトは、経験豊かな米国教育者(駐日現職高校教諭)によって、立案・監修された本格的な英語学習用です。

●このソフトによって学習すると、英語が記憶しやすく、しかも容易に定着するよう教育心理学的にも工夫されています。

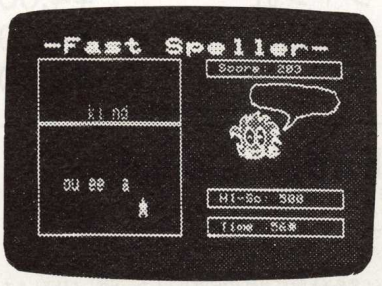
●このソフトは、ゲームと英語学習が一体となった本格的な教育ソフトです。だから、いつもフレッシュな学習が楽しみながらできます。

〈対応機種〉

FM-NEW 7
FM-77
PC-8801 mkIISR
IBMパーソナルコンピューター JX

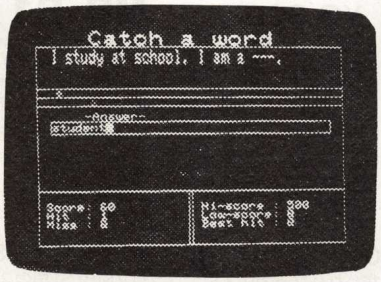
■標準価格 ディスク版 各学年13,500円
FM-7のみカセット版もあります

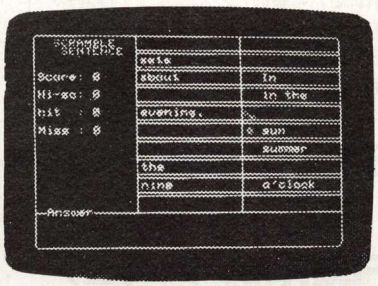
中学生学年別英語学習ソフトシリーズ



FAST SPELLER
(ファスト スペラー)
まちがいやすいスペルをあてはめ単語をつくろう。

CATCH A WORD
(キャッチ ア ワード)
読解力や英作力を培う品詞選びで英語に強くなろう。





SCRAMBLE SENTENCE
(スクランブルセンテンス)
にが手な英語も基礎から学んで、英作文に慣れよう。

中古マイコンを買取・販売します。

お電話で査定させて載きます。

京都 075(391)0391
大阪 06(263)1721
東京 03(235)6577

発売元 株式会社 オーク

From Little Acorns Great Oaks Grow

※お求めは京都本社宛に商品名記入の上、現金書留又は郵便為替〔京都6-9053㈱オーク〕宛お申し込み下さい。(送料無料)尚、有名マイコンショップや書店でもお求めいただけます。

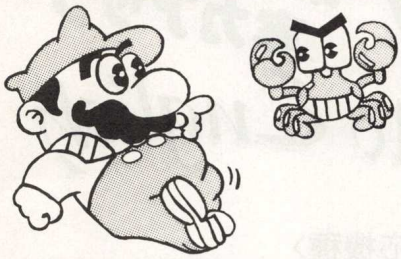
マイコン事業部 〒615 京都市西京区川島有栖川町51 オークビル3F ☎075(391)0391

資料請求券 京都本社宛 1/0

S1 おもしろゲームソフト勢揃い。

テープ　送料サービス

今月のおすすめひ〜〜ん！



マリオブラザース スペシャル　T ¥3,600

おじんコンビのマリオ兄弟が基本の4画面をクリアしながら進むゲーム。カメ、カニ、ハエの敵キャラクターを転がし蹴飛ばしながら火の玉をかわし最上階の$や指輪を取ることがクリアの面もある。ゲーム内容は序々に敵キャラクターが増え難度を増します。ボーナス画面も進行と比例して難かしくなります。友達と一緒にプレーできるのも人気の秘密。夢中になってキーボードを壊さない様注意しましょう。

バルダーダッシュ

主人公ロックフォードが巨大なフィールドから宝石を奪取しながらゲームは進む。上下左右にスクロールしながら、スピードだけでなく推理力も必要なゲームの決定版。

T ¥4,800　2D ¥6,800　2HD ¥7,800

倉庫番2　T ¥4,300

アルバイトシリーズの新作登場です。一見簡単そうなパズルですが、スタートするとイライラの連続です。荷物を1個ずつ倉庫内の指定された場所に格納すれば画面終了ですが…条件として荷物は押すだけで引っ張れません。この押すスペースづくりと進路の確保を頭の中で読み切るのがコツです。倉庫番1に比べ難度はグーンと高く、パズルファン待望のソフトです。やはりエディター機能付ですから、オリジナル画面も楽しめます。

ヴォルガード

ジョイスティック使用可

アニメファン待望の合体ロボゲームです。プレーヤーは高機動可変戦闘機「ヴォルガード」を操縦。敵戦闘機軍の攻撃を撃破しながら前進。途中地上の基地も攻撃できます。うまく敵をかわしエネルギーが一定量に達すると増援機が3機まで合体し、無敵の戦闘ロボ・ヴォルガードに変身。こうなればいくら撃たれてもエネルギーゲージがゼロになるまでは破壊されません。あとは敵母艦を攻撃してクリア。(全部で5面)スクロールの見事さも特長です。

T ¥4,500　2D ¥7,500　2HD ¥7,800

バルダーダッシュ	¥4,800
2D	¥6,800
2HD	¥7,800
ヴォルガード	¥4,500
2D	¥7,800
2HD	¥7,800
ロードランナー	¥4,800
2D	¥5,800
2HD	¥5,800
ウットイ *RAM64K要	¥4,800
倉庫番2	¥4,300
惑星メフィウス	¥4,800
ザ・コックピット *L3モード	¥4,800
NUT & MILK	¥3,200
デゼニランド	¥4,800
サラダの国のトマト姫	¥4,800
ミステリーハウス	¥3,800
暴走特急	¥3,200
3Dゴルフシュミレーション	¥4,000
マリオブラザーススペシャル	¥3,600
ジャン狂	¥4,000
花札狂	¥4,000
王将	¥4,000

S1 ソフト技術マニュアル　¥3,300

日立MB-S1のシステムコール，ワークエリアをすべて解説！　アセンブリ言語でS1のプログラム開発を行う上において必需品の本です。(送料込み)

FLEX用ソフトウエア

●68000 DIS Assembler on 6809 ···· ¥50,000

FLEX下で実行する　2パス クロスディス アセンブラでメモリー中のオブジェクトから68000のテキストをターミナル，またはファイルに作成します。

●DIS−09 ·····　¥30,000

6809のニーモニックを発生する逆アセンブラーで，作られたソースリストは，ディスクにファイルとして登録できるので再エディットして完全なソースプログラムを作成できます。またオフセット機能も付いています。

MB-S1用FLEX　¥48,000

5インチ版（日立MP-3550，MP-3560）

FLEXはMC6809のためのDOSでシングルユーザークラスのDOSとしては多機能で，操作性にすぐれています。また使いやすいエディター，アセンブラ，ユーティリティが付いています。

＊5月号のMB−S1用FLEXの価格¥4,800は¥48,000の誤りでした。お詫して訂正します。

●Introl−C C compiler ···　¥237,500

MC6809の最適化コードを再生する最高速のCコンパイラでUNIXコンパチブルなライブラリーをもち，アセンブラーとリンカーを含んでいます。

●UTILITY−S I ·····　¥25,000

日立MB-S1用のユーティリティーでBASICファイルとFLEXファイルのフォーマト変換プログラムやPFキーのセットなどのユーティリティが含まれています。

FLEXはTSC社の登録商標です。

CS-623 P.S.G. ユニット	¥13,800
L3 タイマーユニット	¥19,800
CS-613 P-ROM ライターユニット	¥14,800
CS-603 音声合成ユニット	¥19,800

＊このコーナーのユニットはMB-S1のL3モードで使用可
また、L3タイマーユニットはS1モードでも使用可

送料サービス

ベーシックマスターMARK5用 A.D.S. ゲームパック

5インチ両面倍密

ジョイスティック,PSG対応
L3使用の高速ゲーム7本



1.マリンスクランブル　5.スーパーB
2.バトル エース　6.ヘリボンバー
3.アストロ トレックス　7.シューティング
4.アマゾン

1〜4まで4本パック¥5,800
5〜7まで3本パック¥4,800
1〜7まで7本パック¥9,800

※MB-S1のL3モードで使用可(送料サービス)

ご注文は品名、品番でおねがいします。
ご送金は郵便振替が有利です。
振替口座　福岡7−8514番

サイプレス

〒812　福岡市博多区比恵3−5　光栄ビル4F
☎(092)472−9066　FAX(G2、G3)092−472−4046

パソコン・バイキング
組合せいろいろ。

今のパソコンで満足していますか。

このマイコンはいいけれど、ディスプレイはもう一つだ、とか。

このメーカーのマイコンに別のメーカーのディスプレイをつなげたら……とか思った事はありませんか？

セット物で満足できない人のために、コンピュートピアでは、あなたが自分で選んでセットを組めるように考えました。

題してパソコン・バイキング！

あなたのお好みに合わせて、このマイコンにこのディスプレイ、プリンター。

ちょっと買うのをためらっていた人も、買い換えを希望している人も、今がお買いどき。

どれがいいか迷った時は、どんどん電話してください。係員が懇切・丁寧にアドバイスいたします。

毎月のお支払いもラクラク、1～60回までの低金利クレジットで

あなたのお好みご予算に合わせて、どうぞ。

本体	商品名	標準価格	現金価格	24回ローン	30回ローン	36回ローン
NEC	PC-9801F2	¥398,000	¥311,153	¥14,909	¥12,291	¥10,372
	PC-9801F3	¥758,000	¥677,741	¥32,475	¥26,771	¥22,591
	PC-9801E	¥215,000	¥192,235	¥9,211	¥7,593	¥6,408
	PC-9801M2	¥415,000	¥371,059	¥17,780	¥14,657	¥12,369
	PC-8801MKⅡSR-10	¥168,000	¥150,212	¥7,198	¥5,933	¥5,007
	PC-8801MKⅡSR-20	¥213,000	¥190,447	¥9,126	¥7,523	¥6,348
	PC-8801MKⅡSR-30	¥258,000	¥230,682	¥11,054	¥9,112	¥7,689
	PC-6001MKⅡSR	¥89,800	¥80,292	¥3,847	¥3,172	¥2,676
	PC-6601SR	¥155,000	¥138,588	¥6,641	¥5,474	¥4,620
富士通	FM-NEW7	¥99,800	¥79,840	¥3,826	¥3,154	¥2,661
	FM-77D1	¥198,000	¥163,059	¥7,813	¥6,441	¥5,435
	FM-77D2	¥228,000	¥187,765	¥8,997	¥7,417	¥6,259
シャープ	X1ターボモデル10	¥168,000	¥142,306	¥6,819	¥5,621	¥4,744
	X1ターボモデル20	¥248,000	¥210,118	¥10,068	¥8,300	¥7,004
	X1ターボモデル30	¥278,000	¥235,482	¥11,284	¥9,302	¥7,849
	MZ-1500	¥89,800	¥76,118	¥3,647	¥3,007	¥2,537
IBM	JX-1	¥166,000	?	¥6,550	¥5,400	¥4,557
	JX-2	¥270,000	?	¥10,654	¥8,783	¥7,412
	JX-3	¥332,000	?	¥13,101	¥10,800	¥9,114
	JX-4	¥373,000	?	¥14,719	¥12,133	¥10,239
モニター						
NEC	PC-KD551	¥118,000	¥83,647	¥4,008	¥3,304	¥2,788
	PC-KD552	¥112,000	¥70,353	¥3,371	¥2,779	¥2,345
	PC-KD251	¥67,800	¥45,176	¥2,165	¥1,784	¥1,506
シャープ	14M-522C	¥99,800	¥69,294	¥3,320	¥2,737	¥2,310
IBM	5515300 14インチCRT	¥166,000	?	¥6,550	¥5,400	¥4,557
ディスク						
NEC	PC-9831-MW 5インチ1MB	¥180,000	¥160,941	¥7,712	¥6,357	¥5,365
	PC-9881K 8インチ	¥320,000	¥263,529	¥12,627	¥10,409	¥8,784
EPSON	TF-10 PC+I/F	¥134,800	¥98,529	¥4,721	¥3,892	¥3,284
	TF-10 FM+I/F	¥137,800	¥100,412	¥4,811	¥3,966	¥3,347
ロジテック	K-305FM+I/F	¥133,000	¥93,294	¥4,470	¥3,685	¥3,110
	K-305PC+I/F	¥141,800	¥98,471	¥4,718	¥3,890	¥3,282
EPSON	TF-50 5インチ1MB	¥180,000	¥146,118	¥7,001	¥5,772	¥4,871
アイテム	M162-04B 8インチ	¥228,000	¥187,765	¥8,997	¥7,417	¥6,259
NEC	PC-9801-15 8I/F	¥28,000	¥25,035	¥1,200	¥989	¥835
プリンター						
NEC	PC-PR104 ケーブル付	¥148,000	¥132,329	¥6,341	¥5,227	¥4,411
	PC-PR201 ケーブル付	¥298,000	¥266,447	¥12,767	¥10,525	¥8,882
	PC-PR101 ケーブル付	¥238,000	¥212,800	¥10,197	¥8,406	¥7,093
	NM-9300S ケーブル付	¥253,000	¥226,212	¥10,839	¥8,935	¥7,540
	NM-9400S ケーブル付	¥310,000	¥277,176	¥13,281	¥10,948	¥9,239
EPSON	RP-80II	¥79,000	¥64,129	¥3,073	¥2,533	¥2,138
	RP-80F/TII	¥89,000	¥72,247	¥3,462	¥2,854	¥2,408
	RP-80IIK	¥119,000	¥96,600	¥4,629	¥3,816	¥3,220
	RP-80F/TIIK	¥129,000	¥104,718	¥5,018	¥4,136	¥3,491
セイコーシャ	GP-550M	¥89,800	¥68,671	¥3,290	¥2,713	¥2,289
	GP-550F	¥89,800	¥68,671	¥3,290	¥2,713	¥2,289
富士通	MB27409	¥98,000	¥86,471	¥4,143	¥3,416	¥2,882
	MB27410A	¥315,000	¥277,941	¥13,318	¥10,979	¥9,265
	MB27411	¥198,000	¥174,706	¥8,371	¥6,901	¥5,824
その他						
	データ・レコーダ NEC PC-DR311	¥12,800	¥8,382	¥402	¥331	¥279
	プリンターケーブル PC用	¥7,500	¥5,294	¥254	¥209	¥176
ワープロ						
富士通	オアシスライト	¥220,000	¥181,176	¥8,681	¥7,156	¥6,039
NEC	NWP-5N	¥398,000	¥355,859	¥17,052	¥14,056	¥11,862

- 送料は商品・地域によって異なりますのでお問い合せ下さい。
- 分割払いご利用の方はクレジット申し込み手続きが必要です。
- クレジット金額は1回あたりのお支払い金額です。月々のお支払いが、3,000円以上になるように組合せて下さい。
- 初回金のみ、端数金処理のため、上記金額よりも少し多くなります。
- 頭金、ボーナス併用可。
- その他、ビジネスソフト・ゲームソフトも取扱っております。お気軽にお問い合せください。
- 振込先：阪神相互銀行本山支店 普573832
- くわしいお問い合せは通販部 長谷川・栄まで



限定各20

コンピュートピアがお勧めする 推奨品セット

☎受付有効期間 5月18日～6月17日

富士通 FM-NEW7

FM－NEW7セット

FM－NEW7	¥99,800
カラーCRT NEC PC－KD251	¥67,800
データレコーダー NEC PC－DR311	¥12,800
定価合計	¥180,400
セット現金特価	¥131,848
	(26.92%OFF)

クレジット例：24回ローン●頭金¥10,000
初¥6,725 月¥5,800×23回
利率15% 利息¥18,277 支払総額¥150,125

SHARP X1turbo

X1ターボセット

X1ターボモデル30	¥278,000
カラーCRT CZ－850	¥129,800
定価合計	¥407,800
セット現金特価	¥337,540
	(17.23%OFF)

クレジット例：30回ローン●頭金¥50,000
初¥10,535 月¥8,800×29回
ボ¥15,000×5回
利率18.5% 利息¥53,195 支払総額¥390,735

NEC PC-8801mkIISR

PC－8801MK II SRモデル30セット

PC－8801MK II SR－30	¥258,000
カラーCRT PC－KD552	¥112,000
定価合計	¥370,000
セット現金特価	¥290,773
	(21.42%OFF)

NEW

クレジット例：30回ローン●頭金¥50,000
初¥9,116 月¥7,800×29回
ボ¥10,000×5回
利率18.5% 利息¥44,543 支払総額¥335,316

パーソナルコンピュータ専門店通販部

㈱コンピュートピア

〒658 神戸市東灘区岡本2丁目13-16(阪急岡本駅より西へ徒歩3分)

☎078(452)5600 am10:00～pm7:00

クレジット利率表

支払回数(回)			1	3	6	10	12	15
分割払手数料(%)			3.0	4.0	5.0	7.0	9.0	10.0
実質年率(%)			36.0	23.9	17.0	15.0	16.3	14.7
18	20	24	30	36	42	48	54	60
12.0	13.0	15.0	18.5	20.0	25.0	28.0	31.0	35.0
14.7	14.4	13.8	13.5	12.3	13.1	12.8	12.5	12.6

使いこむほど自分の一部になる。



超高速、高性能日本語ワードプロセッサー

文士Ver.2

¥39,000

PC-8801(mkII、mkIISR)用5・8インチ
PC-8001mkII(mkIISR)用5インチ

更に磨きをかけ最強のDOS誕生

NEW T88-DOS

5インチ版¥9,800

PC-8801(mKII、mKIISR)
N88、N、両モード対応

●**超高速！起動わずか11秒(5インチ)**すべて機械語で書かれているだけでなく、当社独自のOS上で動いています。5インチ版でも11秒で作業開始。

●**使い易さの親切設計** 使い勝手が第一です。スペースバーに変換、選択、解除の機能を割り当てたり、英字を入力する以外、すべてカナキーをロックしたままで操作できるなど、随所に工夫をこらしました。

●**画面と印刷イメージが完全一致！**半角、全角、倍角文字、アンダーライン、禁則処理など、全て画面上で実行。印刷イメージどおりに表示します。

●**よく使う外字は登録済み** (株) II m² ☎等、使用頻度の高い外字は登録済みです。もちろん、新規に登録することも可能です。

●**豊富な機能、ここには全部書ききれません。**センタリング、右寄せ、インデント、タブ、ホーム、行複写、削除、挿入、消去、カナ漢字変換、ローマ字入力、略語変換、漢字タブレット入力、印刷開始頁、終了頁、部数、行間、字間、余白、縦書き指定、罫線、アンダーライン、学習機能(ON／OFF可)などなどいっぱいです。

対応プリンタ(60年5月現在) ●PC-PR201●PC-PR101●PC-PR202●PC-8822●PC-8024＋PC-8024-02●PC-8027＋PC-8027-02●PC-PR104●NM-9100/9200/9300(S)/9400(S)●MP-80K●FP-80K●RP-80(F/T)IIK●MP-130K●UP-130K●GP-550E/M●LPR-24T　※MP-80K、FP-80Kは一部使えない機能があります。

尚、バージョンアップ時はサポートを致します。

●**DISKへの入出力は、高速トラック読込を採用しています。**DISK-BASICの2倍以上のスピードで自由にディスクにロード・セーブできます。

●**グラフィックRAMのロードセーブができます。**アドベンチャーゲームなどの名場面を収録できます。

●**シーケンシャル、ランダムアクセスファイルが扱えます。**だから、本来のディスクの機能をフルに活用でき、ビジネスコースにも最適です。しかも、ディスクへのアクセスが高速で、処理能力に優れています。

●**1ドライブで使用できます。**もちろん、バックアップもとれます。

●**C-DOS(T社製)のファイルがロードできます。**

●**8インチフロッピーを使用できます。**ただし、今回はディスクへのロード・セーブのみ対応。(5インチフロッピー必要)

●**T88-DOSは、ROM BASICと同じフリーエリアを確保しています。**だからDISK-BASIC、N88-DISK BASIC(V1・V2)と重なるマシン語プログラムやデータが自由にディスクにロード・セーブできます。

内部コマンド(組込コマンド)●RBYTE：BASIC、マシン語のロード●WBYTE：BASIC、マシン語のセーブ●OPEN：ファイルのオープン●CLOSE：ファイルのクローズ●MERGE：プログラムの連結●SET：プログラムの復活●POLL：Pオプションの解除●STATUS：ディスクの情報表示●FPOS：ファイルポジションを与える●EDIT：N88のEDITコマンドと同等●CMD GSAVE：グラフィック画面のセーブ●CMD GLOAD：グラフィック画面のロード●CMD CLS：グラフィック画面の高速消去

ま、それが理想のソフトです。



T80-DOS

¥9,800

(PC-8001/8801(mkII・SR)用)5インチ版

T88-DOSのPC-8000シリーズ版、N-BASIC、N80-BASICで使えます。

※NEW「T-88-DOS」とは機能が異なります。詳細はお問い合わせ下さい。

ディスクユーティリティ88

¥9,800

(PC-8001/8801(mkII・SR)用)5インチ版

フロッピィディスクを便利に使うためのユーティリティソフトウェア。

漢字顧客管理

¥49,000

(PC-9800シリーズ用)5インチ、5インチ2DD、8インチ版

項目名及び長さが自由に設定できる、本格的漢字顧客管理プログラム。各種印刷形式もユーザー作成可能。

有限要素法マスター

¥39,000

(PC-8800/9800シリーズ用)5インチ、5インチ2DD、8インチ版

三角形要素による二次元弾性問題を扱う教育用ソフト、270ページに及ぶマニュアル付、好評発売中。

PC-88ユーザーに朗報!

PC-8800シリーズ用第2水準漢字ROMボード限定販売.!!

※詳細はお問い合わせ下さい。

INFORMATION

※「COMING」(ビジネスソフト常設展示場・秋葉原)で無料試用できます。

「COMING」所在地：東京都千代田区外神田4-4-2
山田ビル5・6F ☎(03)255-3503

●詳しくは、資料を御請求下さい。

※当社ソフトについてのご質問・ご意見等をおまちしております。

NECマイコンショップ
マイクロベース・北九州

開発・発売元
マイコンショップ北九州

〒802 北九州市小倉北区片野1丁目4-10
(地産トーカンビル1F)TEL.(093)951-6610(代)

資料請求券
1/0
6月号



★PC6000シリーズ

★はmkII/6601専用です。

★11-117	T & E	3-Dゴルフシュミレーション	¥4,000
★11-137		テラ4001	¥4,800
★11-158		ハイドライド	¥4,800
★11-160		〃 66SR専用 3.5インチ	¥6,800
★11-082	ハドソン	ジャン狂	¥4,000
★11-102		デゼニランド	¥4,800
★11-113		野球狂	¥4,000
★11-135		マリオブラザーズパンチボール	¥3,600
★11-118	チャンピオンソフト	慶子ちゃんの秘密	¥3,800
11-101	システムソフト	ロードランナー	¥4,800
★11-070	電波新聞	パックマン	¥3,000
★11-071		ギャラクシアン	¥3,000
★11-155		タイニーゼビウス マークII	¥3,500
★11-142	マイクロキャビン	はぁ〜りぃふぉっくす	¥4,200
11-132	パックスソフトニカ	麻雀秘伝	¥4,200
★11-089	コムパック	プロ野球スーパーシミュレーション	¥3,500
11-122		ロボットウォーズ	¥3,500
★11-096	バンダイ	ガンダム	¥3,800
★11-097		連合艦隊	¥3,800
★11-103	ニデコ	フロントライン	¥3,800
★11-105		ちゃっくんぽっぷ	¥3,800
11-108	マジカルズウ	続黄金の墓	¥4,800
11-109	小西六エニックス	ドアドアmkII	¥3,800
★11-133	クリスタルソフト	バンダル	¥3,800
★11-136		リザード	¥4,800
★11-131	キャリーラボ	ジェルダ I	¥3,800
★11-162		飛車 SR可	¥4,200
★11-144	dB-SOFT	フラッピー 3.5インチ	¥6,800
11-134	テクノソフト	プラズマライン	¥4,800
★11-026		サンダーフォースII/SR	¥4,800
★11-161	BOND SOFT	タイムトンネル II/SR	¥4,300
★11-153	光栄	クッキンカレー	¥3,800
11-154		60こいこい	¥3,800
11-151	アスキー	オホーツクに消ゆ	¥3,800
11-156		サンダーボール	¥3,800
11-157		3Dフライトシミュレーター	¥2,800

★PC8000シリーズ

★はmkII専用です。

★12-113	シンキングラビット	TNT Bomb Bomb	¥3,800
★12-122	テクノソフト	ゴルフアイランドスペシャル	¥5,800
★12-116	電波新聞	MARS集計表グラフパッケージ(テープ)	¥9,800
★12-124	光栄	コリドール	¥4,500
12-099	マイクロキャビン	不思議の国のアリス	¥3,500
★12-115		ドリームランド	¥4,800
★12-125	小西六エニックス	アラレのジャンプUP	¥3,600
12-148		ザクサス	¥3,800
★12-108	ハドソン	ジャン狂	¥4,000
★12-139	RAM	スーパーグラフィック麻雀	¥3,000
12-127	コムパック	走れ!スカイライン	¥3,800
★12-039		PARISH II/SR	¥3,800
★12-066		ゴーストギャザー II/SR	¥3,800
★12-143	T & E	コスモミューター	¥4,000
★12-145	システムソフト	ロードランナー	¥4,800
12-118	ベーシックシステム	自動プログラミングAP1	¥7,000

★PC8800シリーズ

★はmkII専用です。

13-047	SPS	ぐるっぺ SR可	¥3,800
13-153	ツクモ	エキサイダー88	¥4,800
★13-330	アスキー	将棋 5インチ	¥6,000
13-345		EMMY II 5インチ	¥6,800
13-288	テクノソフト	プラズマライン	¥4,800
13-179		サンダーフォース	¥4,800
13-313	RAM	フルーツパーラー	¥3,500
★13-107	スピタル	JOY-88SR SR可	¥9,600
13-193	マイクロキャビン	不思議の国のアリス	¥3,500
13-358		はぁ〜りぃふぉっくす 5インチ	¥7,800
13-214	クリスタルソフト	夢幻の心臓 5インチ	¥8,800
13-215		グランドクロス	¥4,800
13-250	光栄	ナイトライフ 5インチ	¥7,800
13-280		コリドール 5インチ	¥6,800
13-339		信長の野望 5インチ	¥6,800
13-351		JAILUS	¥3,800
13-044		マイロリータ	¥3,800
13-292	日本ファルコム	ドラゴンスレイヤー 5インチ	¥7,200
13-195		女子大生プライベート 5インチ	¥6,200
13-124	T & E	3D-ゴルフシミュレーション5インチ	¥6,800
13-342		ハイドライド 5インチ	¥6,800
13-171	キャリーラボ	F2グランプリ 5インチ	¥5,800
13-192		PP-36 ポーラスターIII	¥3,800
13-244		ジェルダII	¥3,800
13-363		飛車	¥4,200
13-107	PSK	ロリータII 5インチ	¥7,000
★13-221		アリス 5インチ	¥8,000
13-253	テクノポリス	ななこSOS	¥6,800
13-108	ワールドシステム	ラブ・パック 5インチ	¥9,800
13-174	dB-SOFT	ドンファン 5インチ	¥6,800
13-261		ヴォルガード 5インチ	¥6,800
13-268		N88ベーシックコンパイラ 5インチ	¥9,800
13-286	ニデコ	ちゃっくんぽっぷ 5インチ	¥7,500
13-129	日本マイコン学院	ナイトレッスン	¥3,600
13-161	ラボート	機動戦士ガンダムII	¥3,900
13-366		機動戦士ガンダム1 5インチ	¥5,800
13-367		機動戦士ガンダム2 5インチ	¥5,800
13-208	電波新聞	ギャラクシアン	¥3,500
13-231	小西六エニックス	ニュートロン 5インチ	¥6,800
13-350		ウイングズマン 5インチ	¥5,800
13-154	コンプティーク	カムイの剣 5インチ SR可	¥7,800
13-264		ハイスト(Heist) 5インチ	¥6,800
13-295		ブルース・リー 5インチ	¥6,800
13-296		バルダー・ダッシュ 5インチ	¥6,800
13-297		アズテック 5インチ	¥6,800
13-352		チャンピオンバルダーダッシュ	¥4,800
13-190	ハドソン	デゼニランド	¥4,800
13-219		サラダの国のトマト姫	¥4,800
13-256		〃 5インチ	¥6,800
13-245		マリオブラザーズ	¥3,600
13-246		花札狂	¥4,000
13-266		野球狂 5インチ	¥6,800
13-269		ドンキーコング 5インチ	¥5,800
13-346		トランプ狂	¥4,000
13-276	システムソフト	ロードランナー 5インチ	¥6,800
13-209	アポロ	将棋名人	¥3,800
13-285	コムパック	走れ!スカイライン	¥3,800
13-319		ザ・コックピット 5インチ	¥5,800
13-242	バンダイ	ガンダム	¥3,800
13-243		連合艦隊	¥2,800
13-368		サザンクロス	¥4,800
13-257	セントラルソフト	三人花札	¥2,800
13-255	東海クリエイト	ユーカラJJ 5インチ	¥19,800
★13-144		ユーカラ5インチSR専用	¥28,000
13-323	データウエスト	探険隊 5インチ	¥4,800
13-320	コスモスコンピューター	カレイジアスペルセウス	¥4,800
13-321		MR. RAION	¥4,800
13-278	ウインキーソフト	おとなの絵本 5インチ	¥8,800
13-325		タッチダウン	¥4,000
13-310	BPS	THE FIRE CRYSTAL	¥5,800
13-340	東宝	ゴジラ	¥4,800
13-343	ボーステック	スペースダイヤモンド	¥3,800
13-354		ビーピングスキャンダル 5インチ	¥6,500

★PC-9801,9801F

14-009	dB-SOFT	ドンファン 5D	¥8,800
14-018		フラッピー 5インチ	¥6,800
14-014	システムソフト	ロードランナー 5D	¥6,800
14-070		ミッドナイトマジック5インチ 98M2	¥6,800
14-079	マイクロキャビン	はぁ〜りぃふぉっくす5インチ 98M2	¥7,800
14-067	キャリーラボ	飛車 5インチ 98/E/F	¥6,400
14-078		マルチプラン実務フォーム集 98M2	¥19,800
14-062	BPS	ザ・ブラックオニキス 5インチ2D	¥7,800
14-065		ザ・ファイヤークリスタル 5インチ	¥7,800
14-068	ハドソン	サラダの国のトマト姫9801F 5DD	¥6,800

★X-1

41-216	dB-SOFT	ヴォルガード	¥4,500
41-245		dB-コンパイラ	¥6,000
41-309		ハイパーオリンピック'84.1	¥4,800
41-109	ハドソン	サラダの国のトマト姫	¥4,800
41-117		野球狂	¥4,000
41-205		マリオブラザーズ	¥3,600
41-206		花札狂	¥4,000
41-265		トランプ狂	¥4,000
41-043		任天堂のゴルフ	¥4,000
41-045		任天堂のテニス	¥4,000
41-046		任天堂のテニス 5インチ	¥6,800
41-060	ニデコ	フロントライン	¥4,500
41-212		ちゃっくんぽっぷ	¥4,500
41-081	電波新聞	マッピー	¥3,500
41-326	東海クリエイト	ユーカラPOP	¥18,000
41-202	バンダイ	ガンダム	¥3,800
41-203		連合艦隊	¥3,800
41-300		キン肉マン	¥4,800
41-210	光栄	団地妻の誘惑	¥4,800
41-255		ナイトライフ	¥4,500
41-274	ソフトプロ	ロードランナー	¥4,800

INOAC
株式会社イノアック

申し込み方法

1. 現金書留での申し込みが早いです。
   注文は右の申込み用紙をお使い下さい。
2. 郵便振替口座　名古屋 4-27129
   〒、住所、氏名、TEL、機種名、ゲーム名は払込通知票へ記入して下さい。
3. 銀行振込口座　三井銀行上前津支店
   普 No. 5066485

住所、氏名、注文品等は別途、TEL、はがきにて御連絡下さい。
●郵送料は1本500円、2本以上は1本につき100円増しとなります。

☎052-251-8466

■札幌 <011>851-7171　■仙台 <0222>64-1381
■東京 <03> 493-0046　■大阪 <06> 363-3321
■広島 <0822>48-4771　■福岡 <092>431-8321

通信販売部/名古屋市中区栄5丁目3番11号(アイエイビル)〒460　営業時間 AM9:00〜PM5:00 定休日 土日曜・祭日

※リストに無いものでもみつけます。電話でお問い合わせ下さい。

通信販売 by イノアック

41-268	ソフトプロ	チョップリフター ¥4,800
41-276	小西六エニックス	ドア・ドア ¥3,800
41-218	マイクロデータベースアソシエイツ	アートクリエイター ¥3,800
41-234	マイクロキャビン	GHOST TOWN ¥3,800
41-083		ウォーリー ¥3,800
41-296	BPS	THE BLACK ONYXテープ ¥5,800
41-236	ポーステック	TROP WAY ¥4,500
41-327		ちまちま 5インチ ¥6,800
41-291	マイクロネット	ミルキーウェイ ¥4,800
41-307	キャリーラボ	大脱走 ¥4,200
41-308		F2グランプリ ¥3,800
41-306	コムパック	ポップバルーン ¥3,800
41-311		ロボットタワー ¥3,500
41-316		TURBO 2 ¥3,800
41-217	SPS	ぐるっぺ ¥3,800
41-226		トンキー ¥3,800
41-319	BOND SOFT	タイムトンネル ¥4,300
41-321	コスモスコンピューター	カレイジアスペルセウス ¥4,800

★MZ2000/2200

42-049	マイクロキャビン	不思議の国のアリス ¥3,500
42-061		ドリームランド 5インチ ¥12,800
42-038	dB-SOFT	dB-BASIC COMPILER ¥6,000
42-017	SPS	ぐるっぺ ¥3,800
42-044		HP王将 ¥4,200
42-065		トンキー ¥3,800
42-063	ニデコ	フロントライン 5インチ ¥7,500
42-068		ちゃっくんぽっぷ ¥4,500
42-043	マイクロネット	ハーベスト ¥3,400
42-067		ミルキーウェイ ¥4,800
42-046	久留米マイコン	簡漢 ¥9,800
42-025	テクノソフト	スターフリートB ¥4,500
42-050		ゴルファイランドスペシャル ¥5,000
42-071		プラズマライン ¥4,800
42-051	キャリーラボ	ジェルダII ¥3,800
42-076		大脱走 ¥4,200
42-052	コムパック	ザ・コックピット ¥4,800
42-064	アスキー	南青山アドベンチャー ¥1,800
42-070	マイコンシステム企画	スーパーカラーBASIC ¥4,000
42-073	電波新聞	パックマン ¥3,500
42-074	ハドソン	トランプ狂 ¥4,000

★MZ-1500

44-009	コムパック	ザ・コックピット QD ¥5,800
44-040		ノンバーラバニック QD ¥4,800
44-004	dB-SOFT	ゼクサス光速2000光年 QD ¥4,800
44-006		ドンファン QD ¥6,800
44-037		ヴォルガード QD ¥4,800
44-001	テクノソフト	サンダーフォース QD ¥4,800
44-027	コスモス岡山	ロードランナー QD ¥5,200
44-019	電波新聞	パックマン QD ¥4,300
44-022	BOND SOFT	タイムシークレット ¥3,300
44-023		タイムトンネル ¥4,300
44-018	小西六エニックス	ブリザード QD ¥3,600
44-041		ドアドアmkII QD ¥3,800

★MZ-700

43-032	電波新聞	ギャラクシアン ¥3,000
43-034		マッピー ¥3,000
43-033	電波新聞	パックマン ¥3,000
43-031	BOND SOFT	タイムシークレット ¥3,300
43-037		タイムトンネル ¥4,300
43-040	タスクフォーツ高知	ビルディングホッパー ¥3,500
43-041	ザットソフト	ポイポイ1 ¥3,800

★FM-7・77

31-213	シンキングラビット	TNT Bomb Bomb ¥3,800
31-021	PSK	ロリータII 5インチ ¥7,000
31-198		アリス 5インチ ¥8,000
31-151	テクノソフト	四人麻雀 ¥4,000
31-178		サンダーフォース ¥4,800
31-332		プラズマライン ¥4,800
31-118	ニデコ	フロントライン ¥4,500
31-222		ちゃっくんぽっぷ ¥4,500
31-226	dB-SOFT	フラッピー ¥4,500
31-247		ヴォルガード ¥4,500
31-156	ラポート	機動戦士ガンダムII ¥3,900
31-062	ハドソン	マリオブラザーズFM77 3.5インチ ¥5,800
31-063		花札狂 FM77 3.5インチ ¥6,800
31-254		サラダの国のトマト姫 ¥4,800
31-263		マリオブラザーズ PUNCH BALL ¥3,600
31-265		野球狂 ¥4,000
31-108	光栄	団地妻の誘惑 ¥4,800
31-271		ナイトライフ 5インチ ¥7,800
31-300		コリドール ¥4,500
31-349		マイロリータ 5インチ ¥5,800
31-256	ソフトプロ	ロードランナー ¥4,800
31-306	小西六エニックス	ザース ¥3,800
31-250		創造神ギャリアンの復活暗黒城 ¥3,800
31-325		ブルーフォックス ¥4,800
31-331		アゲイン 5インチ ¥5,800
31-177	コンプティーク	カムイの剣 ¥5,400
31-010		Heist(ハイスト)5インチ ¥6,800
31-152		カムイの剣 FM77 3.5インチ ¥7,800
31-200		バグ・アタック 5インチ ¥6,800
31-272		ブルース・リー 5インチ ¥6,800
31-339	キャリーラボ	F2グランプリ ¥3,800
31-232		ポーラスターIII 5インチ ¥6,900
31-234	チャンピオン	慶子ちゃんの秘密 5インチ ¥4,800
31-337		フェアリーズ・レジデンス ¥4,500
31-181	コムパック	EXASFMコンパイラ 3.5インチ ¥9,800
31-140		EXASFMコンパイラ 5インチ ¥9,800
31-257		ソニックブーン ¥3,800
31-255		F-15イーグル ¥3,500
31-308		麻雀四天王 ¥3,800
31-326		バトルボッド ¥3,800
31-328		ザ・コックピット ¥4,800
31-344		タンクバトル ¥3,800
31-279	BPS	THE BLACK ONYX ¥5,800
31-050	RAM	スーパーゲームスティック ¥11,000
31-329		名棋士 ¥3,800
31-210	バンダイ	ガンダム ¥3,800
31-211		連合艦隊 ¥3,800
31-292		サザンクロス ¥4,800
31-292	電波新聞	ミッドウェイ ¥3,800
31-294		ラリーX ¥3,500
31-117	日本マイコン学院	ナイトレッスン ¥3,600
31-153	T & E	暗黒星雲 ¥4,800
31-219		3Dゴルフシミュレーション パート2 ¥4,000
31-314		テラ4001 ¥4,800
31-316	T & E	テラ4001 3.5インチ ¥6,800
31-281	クリスタルソフト	グランドクロス ¥4,800
31-304	データウエスト	探険隊 ¥3,600
31-305	HOT-B	サイキックシティ ¥3,800
31-191	日本ファルコム	女子大生プライベート ¥4,200
31-319		ドラゴンスレイヤー ¥4,800
31-301	MIA	シトンボール ¥3,800
31-356	ポーステック	ちまちま ¥4,800
31-354	ザインソフト	MAX-01 5インチ ¥6,000

★MSX

51-007	dB-SOFT	ゼクサス光速2000光年 ¥3,800
51-009		フラッピー ¥3,800
51-078		ヴォルガード テープ ¥4,200
51-091		ヴォルガード ROM ¥5,800
51-017	T & E	3-Dゴルフシミュレーション ¥5,800
51-028	バンダイ	銀河漂流バイファム ¥4,800
51-053		ガンダム ¥4,800
51-054		ウルトラマン ¥4,800
51-055		ゴジラVS三大怪獣 ¥4,800
51-032	マジカルズー	続黄金の墓 ¥4,800
51-042	テクノソフト	エキサイト四人麻雀 ¥3,500
51-043	パックス エレクトロニカジャパン	ベースボール ¥3,200
51-046	MIA	ジャンピングラビット ¥3,500
51-048	ハドソン	デゼニランド ¥4,800
51-073		JOYCARD ¥2,500
51-050	コーラル	シンプル住所録 ¥4,800
51-086		Simple MON ¥3,800
51-051	コムパック	プロ野球スーパーシミュレーション ¥3,500
51-067	コナミ	ハイパースポーツ1 ¥4,800
51-090		モビレンジャー ROM ¥4,800
51-049	マイクロキャビン	ミステリーハウスII ¥3,800
51-085	アスキー	ヘリタンク ¥4,800
51-006	HAL研究所	スーパービリヤード ¥4,800
51-075		ローラーボール ¥4,800
51-076		ホールインワン ¥4,800
51-087		ホールインワン拡張コース テープ ¥2,000
51-088		てつまん ROM ¥4,800
51-089	RAM	スーパーゲームスティック ¥3,500

★ファミリーコンピュータ用ソフト

81-001	任天堂	マリオブラザーズ ¥4,500
81-005		ベースボール ¥4,500
81-007		麻雀 ¥4,500
81-013		ドンキーコング3 ¥4,500
81-012		ゴルフ ¥4,500
81-024	ナムコ	マッピィー ¥4,500
81-023		パックマン ¥4,500
81-022		ギャラクシアン ¥4,500
81-027	ハドソン	ロードランナー ¥4,500
81-026		ナッツ&ミルク ¥4,500

速報 **クーポン券がついてま～す!!**

たくさん集めてステキな景品をもらってネ。

- ●キーボードカバー(シャープはX1、MZ2200のみ/MSXは除く) 40点
- ●マイコンキャスター 100点
- ●パソコンカバー 150点
- ●ディスプレイフィルター 260点
- ●コンピュータTV台 320点
- ●ジョイスティック 350点

キリトリ線

現金書留申込用紙(6月号)

フリガナ					
住所	□□□-□□ ☎( ) -				
フリガナ					
氏名	様				
年令		職業		機種	

商品コード	メーカー名	商品名	金額
郵送料金			
合計金額			

●上記以外のソフトも多種取り揃えております。商品リストご希望の方は送料切手60円と機種名を記入し右の資料請求券と共にお送り下さい。

資料請求券 1/0 6月号

話題独占!

思い切った超奉仕プライス!!

断然安い現金特価! 詳しくは、電話にてお問合せください。

秋葉原プライスで、らくらくクレジット3~48回

ディスケット限定特売品

送料一律600円（一部地域を除く）

		M社	F社	T社	K社	S社	R社	D社
5インチ	MD-2D	¥5,300	¥5,200	¥5,400	¥4,800	¥5,400	¥5,400	¥5,000
	MD-2DD	¥8,100	¥8,400	¥7,400	¥6,500	¥7,900	¥7,700	¥7,000
	MD-2HD	¥9,400		¥9,100	¥8,500		¥9,500	¥8,900
8インチ	FD-2D	¥8,400	¥8,200	¥8,500	¥7,200	¥7,900	¥8,200	¥7,500
3.5インチ	MF-1D	¥8,000	¥8,100					
	MF-1DD	¥9,200	¥9,400					
	MF-2D	¥9,200	¥9,400					
	MF-2DD	¥11,800	¥12,100					

ノーブランド	MD-2D（白箱）	¥3,400
	MD-2DD（白箱）	¥5,800
	MD-2D（カラーPケース入り）	¥4,200

マイコン特別限定品

NEC NM-9300S（8台限）
標準価格¥253,000
現金特価 **¥185,000**

NEC PC-8853N（7台限）
標準価格¥168,000
現金特価 **¥105,800**

富士通 FM-77D2（10台限）
標準価格¥228,000
現金特価 **¥149,000**

EPSON UP-130K PC用（第1水準）
標準価格¥298,000（5台限）
現金特価 **¥184,800**

NEC PC-9801F2（5台限）
標準価格¥398,000
現金特価 **¥255,000**

NEC PC-KD851（5台限）
標準価格¥158,000
現金特価 **¥114,800**

富士通 FM-77L4（5台限）
標準価格¥238,000
現金特価 **¥178,000**

EPSON RP-80IIK（15台限）
標準価格¥119,000
現金特価 **¥81,000**

NEC NM-9400S（5台限）
標準価格¥310,000
現金特価 **¥226,000**

CASIO FP-200（10台限）
標準価格¥69,800
現金特価 **¥19,800**

富士通 MB-27331（10台限）
標準価格¥109,800
現金特価 **¥76,800**

SEIKOSHA GP-550M,F（ケーブル付）
標準価格¥89,800（20台限）
現金特価 **¥48,900**

ディスプレイ		標準価格	12回払	24回払
NEC	PC-KD552	¥112,000	¥7,830	¥4,140
	PC-KD252	¥67,800	¥4,700	¥2,480
	PC-TV351	¥129,800	¥9,000	¥4,750
SHARP	CU-14P1（ケーブル付）	¥128,000	¥8,410	¥4,440
	CU-14H	¥99,800	¥6,560	¥3,460
	CU-14F1（2000文字）	¥64,800	¥3,960	¥2,090
Logitec	K-134（ドットピッチ0.31 ケーブル付）	¥129,800	¥7,650	¥4,040
	K-124S（ドットピッチ0.39 ケーブル付）	¥106,800	¥6,260	¥3,310

マイコン本体		標準価格	24回払	36回払
NEC	PC-9801M2	¥415,000	¥15,010	¥10,630
	PC-8801MKIISR/30	¥258,000	¥9,360	¥6,630
	PC-8801MKIISR/20	¥213,000	¥7,700	¥5,450
富士通	FM-11 AD2＋	¥325,000	¥12,042	¥8,521
	FM-16β（FDタイプ）（①JIS配列 ②新指シフト）	¥425,000	¥15,747	¥11,143
	FM-77L4	¥238,000	¥8,816	¥6,239
	FM-NEW7	¥99,800	¥3,560	¥2,520

プリンター		標準価格	12回払	24回払
NEC	PC-PR201CL	¥326,000	¥22,600	¥11,930
	PC-PR406	¥99,800	¥7,010	¥3,700
富士通	MB-27409（シリアルドットプリンター）	¥98,000	¥6,615	¥3,492
EPSON	UP-130K-PC（第2水準）	¥318,000	¥19,170	¥10,118
	UP-130K（標準機第2水準）	¥310,000	¥21,060	¥11,115
	RP-80F/TIIK	¥129,000	¥8,352	¥4,408
	RP-80F/TII	¥89,000	¥5,607	¥2,960
Seikosha	GP-550M-F	¥89,800	¥4,581	¥2,418
Logitec	KP-5000（ケーブル付）	¥105,000	¥6,150	¥3,250
横河北辰電気	NP-300（ケーブル付）	¥155,000	¥10,431	¥5,506

フロッピーディスク		標準価格	12回払	24回払
EPSON	TF-50（デュアル）	¥180,000	¥12,150	¥6,420
	TF-10FM（デュアル）	¥125,800	¥9,432	¥4,978
	FDDインターフェイスセット＝9040	¥12,000		
	TF-10PC（デュアル）	¥129,800	¥8,757	¥4,622
東京電子	LFD550IIPC	¥118,000	¥8,010	¥4,228
	LFD550IIFM	¥108,000	¥7,578	¥4,000
I/Oデータ	PIO8E	¥208,000	¥15,912	¥8,398
	PIO8F	¥239,000	¥17,208	¥9,082

営業時間 AM10:00~PM7:00
日、祭日も受付けます。

- 全国無料配達（但し一部地域を除きます）
- 低金利クレジット、ボーナス併用OK!
- 頭金なして商品先取り
- すべてメーカー保証付、アフターケア万全

MOVIC
株式会社モビック
☎03-251-2541(代)
東京都千代田区外神田1-16-10ニュー秋葉原センター4F

- 広告商品は一例です。他の商品も豊富に取扱っておりますので、お気軽にお問合せください。
- クレジットは、月々のお支払いが3,000円以上になるようお願いいたします。
- 未成年の方は、ご両親か代理購入者としてお申込みください。

お ハガキ での お申込みは

〒101
東京都千代田区外神田一-十六-十
ニュー秋葉原センター6F西
㈱モビック

クレジット申込書
- ご注文商品
- お支払い回数
- お名前・年令
- ご住所・TEL
- お勤め先名
- お勤め先のご住所
- お勤め先のTEL

※ご注文の際は色指定をしてください

(株)日本テレネットの

いよいよ OPEN パソコン図書館!!

☎03-268-1159



ゲームソフト
ビジネスソフト
全国無料配送

困った事件です。この安さは耐えられません、衝撃です。

パソコン図書館て何だ?

今日、つつましくOPENしたパソコンの図書館(決して本は置いてない。)です。その名の通り、お店らしくはないけれど、ハード・ソフト、がたくさんそろった販売店です。ただ、フツーの図書館と違うのは、入気のあるハード・ソフトはたくさんあるがそうでないものは一切ないというオモシロイ部屋です。

一度は来て見たほーが。

オープン記念として、PC-8001MKIISR30%引き
先着20名限り!!

25% OFF

PC-9801M2セット
PC-9801M2(本体、漢字ロム、2FD)…¥415,000
NH-14DS(4050文字カラーディスプレイ)…¥128,000
定価合計¥543,000➡特価¥407,000

クレジット均等払い
¥36,630×12回
¥19,500×24回
¥13,680×36回
¥10,854×48回
ボーナス併用払い
¥5,000×36回
ボーナス時 ¥52,100×6回

25% OFF

FM-16βセット
FM-16β(1Mバイト、2FD)……¥425,000
K-134(4050文字カラーディスプレイ)…¥128,000
定価合計¥553,000➡特価¥414,000

クレジット均等払い
¥37,260×12回
¥19,840×24回
¥13,915×36回
¥11,040×48回
ボーナス併用払い
¥ 5,000×36回
ボーナス時 ¥53,490×6回

30% OFF

PC-9801F2セット
PC-9801F2(本体、漢字ロム、2FD)…¥398,000
NH-14DS(4050文字カラーディスプレイ)…¥128,000
定価合計 ¥526,000➡特価¥368,000

クレジット均等払い
¥33,120×12回
¥17,640×24回
¥12,370×36回
¥ 9,820×48回
ボーナス併用払い
¥ 5,000×36回
ボーナス時 ¥44,220×6回

20% OFF

PC-6601SRセット
PC-6601SR(本体、1FD)……¥155,000
PC-TV151(ディスプレイテレビ)……¥ 94,800
定価合計¥249,800➡特価¥199,000

クレジット均等払い
¥17,910×12回
¥ 9,540×24回
¥ 6,690×36回
¥ 5,310×48回
ボーナス併用払い
¥ 5,000×36回
ボーナス時 ¥10,130×6回

25% OFF

PC-8801MkIISRmodel30セット
PC-8801MkIISR/30(本体、漢字ロム、2FD)…¥258,000
NH-14DS(4050文字カラーディスプレイ)…¥128,000
定価合計¥386,000➡特価¥289,000

クレジット均等払い
26,010×12回
¥13,850×24回
¥ 9,720×36回
¥ 7,710×48回
ボーナス併用払い
¥ 5,000×36回
ボーナス時 ¥28,280×6回

25% OFF

FM-77L4セット
FM-77/L4(本体、2FD)……¥238,000
K-134(4050文字カラーディスプレイ)…¥128,000
定価合計¥366,000➡特価¥274,500

クレジット均等払い
¥24,705×12回
¥13,160×24回
¥ 9,230×36回
¥ 7,320×48回
ボーナス併用払い
¥ 5,000×36回
ボーナス時 25,360×6回

25% OFF

X-1turbo model30セット
CZ-852C(本体、2FD)……¥278,000
CZ-850D(15型カラーディスプレイテレビ)…¥129,800
定価合計¥407,800➡特価¥305,000

クレジット均等払い
¥27,450×12回
¥14,620×24回
¥10,260×36回
¥ 8,140×48回
ボーナス併用払い
¥ 5,000×36回
ボーナス時 ¥31,510×6回

30% OFF

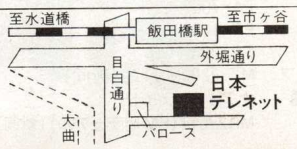
FM-NEW7セット
FM-NEW7……¥ 99,800
K-114F(カラーディスプレイ)……¥ 98,000
MB-27502……¥ 12,800
定価合計¥210,600➡特価¥147,000

クレジット均等払い
¥13,230×12回
¥ 7,050×24回
¥ 4,940×36回
ボーナス併用払い
¥ 9,900×12回
ボーナス時 ¥20,000×2回

株式会社日本テレネット

〒162 東京都新宿区下宮比町8番地
グランドメゾン飯田橋209号・207号

営業時間:AM10:00~PM8:00



資料請求券 1.06月号

断然安い特選セット・下取りセール開始

断然安い現金特価 | 代金到着時払
全国無料配送 | 日曜配送も可
組合わせ自由自在 | 頭金なしのクレジット

下取交換コーナー

高価下取 | 格安販売
全品保証 | 不要パソコン買取

新機種へのグレードアップに御利用下さい。掲載以外の組合わせもOK、御相談下さい。

下取り交換例

下取機種		差額	新品機種
PC-6001mkII	+	¥ 65,000	PC-8001mkIISR
PC-6001mkII	+	¥105,000	PC-6601SR
PC-8001mkII	+	¥ 55,000	PC-8001mkIISR
PC-8001mkII	+	¥180,000	PC-8801mkIISR/30
PC-8801	+	¥225,000	PC-9801F2
PC-8801	+	¥150,000	PC-8801mkIISR/30
PC-8801mkII/10	+	¥130,000	PC-8801mkIISR/30
PC-8801mkII/20	+	¥190,000	PC-9801F2
PC-8801mkII/30	+	¥150,000	PC-9801F2

NOVA特選基本セット

NOVAが自信をもってお勧めするセットです。
もちろん"新品"、掲載以外の組合わせも自由自在。

SET NO.N-21 PC-6001MKIISR

PC-6001MKIISR	¥89,800
CU-14F1	¥64,800
定価合計 ¥154,600	特価 **¥115,000**
月々¥3,270×24回 ㊍1.4万×4回	

SET NO.N-22 MR.PC

PC-6601SR	¥155,000
PC-TV151	¥ 94,800
定価合計 ¥249,800	NOVA特価
月々¥4,150×36回 ㊍1.6万×6回	

SET NO.N-23 PC-8001MKIISR

PC-8001MKIISR	¥108,000
CU-14F1	¥ 64,800
定価合計 ¥172,800	特価 **¥108,000**
月々¥3,100×24回 ㊍1.3万×4回	

SET NO.N-24 PC-8801MKIISR MODEL10

PC-8801MKIISR/10	¥168,000
CU-14F1(2000文字・0.45ピッチ)	¥ 64,800
定価合計 ¥232,800	特価 **¥178,000**
月々¥3,750×36回 ㊍1.4万×6回	

SET NO.N-25 PC-8801MKIISR MODEL20

PC-8801MKIISR/20	¥213,000
CU-14H1(4050文字・カラー)	¥ 99,800
定価合計 ¥312,00	特価 **¥238,000**
月々¥4,120×48回 ㊍1.4万×8回	

SET NO.N-26 PC-8801MKIISR MODEL30

PC-8801MKIISR/30	¥258,000
CU-14H1(4050文字・カラー)	¥ 99,800
定価合計 ¥357,800	特価 **¥275,000**
月々¥4,620×48回 ㊍1.7万×8回	

SET NO.N-27 PC-9801E

PC-9801E	¥215,000
CU-14H1(4050文字・カラー)	¥ 99,800
定価合計 ¥314,800	特価 **¥240,000**
月々¥4,870×36回 ㊍2.0万×6回	

SET NO.N-28 PC-9801M2

PC-9801M2	¥415,000
CU-14H1(4050文字・カラー)	¥ 99,800
定価合計 ¥514,800	特価 **¥399,000**
月々¥6,810×48回 ㊍2.4万×8回	

SET NO.N-29 PC-9801F2

PC-9801F2	¥398,000
CU-14H1(4050文字・カラー)	¥ 99,800
定価合計 ¥497,800	特価 **¥345,000**
月々¥5,850×48回 ㊍2.1万×8回	

テレビも見れる。ビデオも見れる。ディスプレイ

品名	定価	月々
NEC C14N-26PV(2000文字)	~~89,800~~	¥3,070×24回
NEC PC-TV351(4050/2000文字)	~~129,800~~	¥3,560×36回
SONY KV-14CP1(2000文字)	~~99,800~~	¥3,390×30回
SONY KX-14HD1(4050/2000文字)	~~128,000~~	¥3,560×36回
SHARP CZ-150D(2000文字)	~~98,000~~	¥3,370×24回
SHARP CZ-850D(4050文字)	~~129,800~~	¥3,560×36回
National TH15-M55GR(2000文字)	~~139,000~~	¥3,800×36回
National TH21-H55GR(2000文字)	~~219,000~~	¥4,990×48回
東芝 15K91(N) (2000文字)	~~129,800~~	¥3,420×36回

日本語ワープロ特価奉仕中

品名	定価	月々	ボーナス時
ブラザー NEWピコワード	~~98,000~~	¥3,560×24回	
キヤノン PW-10J	~~88,000~~	¥3,460×24回	
キヤノン PW-10	~~148,000~~	¥3,120×24回	1.2万×4回
キヤノン CM-5	~~298,000~~	¥4,970×36回	1.9万×6回
シャープ WD-100	~~148,000~~	¥3,030×36回	0.5万×6回
シャープ WD-500	~~330,000~~	¥4,690×36回	1.8万×6回
富士通 OASYS LITE	~~220,000~~	¥3,300×36回	1.3万×6回
富士通 MY OASYS 2S	~~430,000~~	¥5,660×48回	2.1万×8回
東芝 JW-P30	~~280,000~~	¥4,410×36回	1.7万×6回
松下 RL-W450	~~298,000~~	¥5,220×36回	2.1万×6回
NEC NWP-5N	~~388,000~~	¥5,190×48回	1.6万×8回

特選中古品

全品完全保証

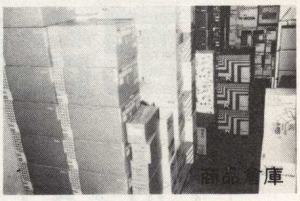
NEC	PC-60M54	¥ 39,800	⇨ ¥ 23,000	NEC	PC-6601SR(R)新同	¥155,000	⇨ ¥120,000
	PC-8801(本体)	¥228,000	⇨ ¥ 85,000	エプソン	MP-80K	¥189,000	⇨ ¥ 45,000
	PC-8001mkII(新同)	¥123,000	⇨ ¥ 49,800	NEC	PC-8027(タテ型・9ピン・10")	¥ 89,000	⇨ ¥ 58,000
	PC-8001mkII	¥123,000	⇨ ¥ 34,000		PC-8024(9ピン・10")	¥128,000	⇨ ¥ 79,800
富士通	FM-7	¥128,000	⇨ ¥ 53,000		PC-6023(新同)	¥ 79,800	⇨ ¥ 55,000
東芝	PA-7010	¥168,000	⇨ ¥ 26,000	伊藤忠	8600AP漢字(PC-8822コンパチ)	¥238,000	⇨ ¥ 95,000
	PA-7007	¥128,000	⇨ ¥ 29,800	セイコー	GP-80P(6001対応)	¥ 65,800	⇨ ¥ 18,000
カシオ	FP-1100(ゲーム付)	¥128,000	⇨ ¥ 29,800		GP-550M(新同)	¥ 89,800	⇨ ¥ 45,000
	FP-200	¥ 69,800	⇨ ¥ 25,800		GP-550F(新同)	¥ 89,800	⇨ ¥ 45,000
シャープ	MZ-2200+1T02(新同)	¥147,800	⇨ ¥ 69,800		GP-50MX(MSX用)(新同)	¥ 29,800	⇨ ¥ 17,000
富士通	オアシスライト	¥220,000	⇨ ¥130,000	NEC	PC-80S31	¥168,000	⇨ ¥ 75,000
	MB27611(FM用デュアル)(新同)	¥128,000	⇨ ¥ 75,000		PC-6601FD1	¥ 39,800	⇨ ¥ 23,000

さらにお求め易くなりました 御来店をお待ちしております

通信販売のお申し込みは ☎03-591-8761

下取機種		差額	新品機種
PC-9801	+	¥190,000	PC-9801F2
PC-9801	+	¥250,000	PC-9801M2
PC-9801E	+	¥240,000	PC-9801M2
PC-9801F2	+	¥158,000	PC-9801M2
FM-7	+	¥150,000	FM-77L4
FM-7	+	¥109,000	FM-77D1
FM-7	+	¥295,000	FM-16βFD
PC-6001mkII	+	¥178,000	X1 turbo/30
PC-8001mkII	+	¥168,000	X1 turbo/30


ショールーム


商品倉庫

テレフォンベース 03(591)8761

NOVA ノバ

SET NO.N-201
PC-9801F3
プリンター付

PC-9801F3	¥758,000
CU-14H1(4050文字・カラー)	¥ 99,800
UP130K(PC JIS1)	¥298,000

定価合計 ¥1,155,800 特価 **¥850,000**
月々¥12,410×60回 ㊍4.2万×10回

SET NO.N-202
PC-9801M3
プリンター付

PC-9801M3	¥838,000
CU-14H1	¥ 99,800
UP-130K	¥298,000

定価合計 ¥1,235,800 特価 **¥899,000**
月々¥13,200×60回 ㊍ 4.4万×10回

SET NO.F-21
FM NEW7

FM NEW7	¥99,800
CU-14H1(2000文字・カラー・ケーブル付)	¥64,800

定価合計 ¥164,600 特価 **¥115,000**
月々¥3,280×24回 ㊍1.4万×4回

SET NO.F-22
FM-77L4
新登場

FM-77L4	¥238,000
CU-14H1	¥ 99,800

定価合計 ¥337,800 特価 **¥249,000**
月々¥5,180×36回 ㊍ 2.0万×6回

SET NO.F-23
FM-16β FDタイプ

MB25420	¥400,000
MB27110(JISキーボード)	¥ 25,000
CU-14H1(4050文字)	¥ 99,500

定価合計 ¥524,800 特価 **¥399,000**
月々¥6,800×48回 ㊍2.4万×8回

SET NO.F-24
FM-16β HDタイプ

MB25425	¥725,000
MB27110(JISキーボード)	¥ 25,000
CU-14P1(4050文字・0.31ピッチ)	¥128,000

定価合計 ¥878,000 特価 **¥675,000**
月々¥ 9,920×60回 ㊍3.5万×10回

SET NO.S-21
MZ-1500

MZ-1500	¥89,800
MB27343(ケーブル付)	¥67,800

定価合計 ¥157,600 特価 **¥110,000**
月々¥3,200×24回 ㊍1.3万×4回

SET NO.S-22
X-I TURBO MODEL20

CZ851C	¥248,000
PC-TV351	¥129,800

定価合計 ¥377,800 特価 **¥286,000**
月々¥4,920×48回 ㊍1.7万×8回

SET NO.S-23
X-I TURBO MODEL30

CZ852C	¥278,000
PC-TV351	¥129,800

定価合計 ¥407,800 特価 **¥305,000**
月々¥5,090×48回 ㊍1.9万×8回

SET NO.S-24
XICS
超特価

CZ-803C	¥119,800
CZ-801D	¥ 99,800

定価合計 ¥219,600 NOVA超特価
月々¥3,130×36回 ㊍1.2万×6回

周辺機器

※月々のお支払いが3000円以上になるように自由に組合せて下さい。

品名			定価	24回	36回
NEC	PC-KD551K	(4,050文字、0.39ピッチ)	~~99,800~~	3,656	2,563
	PC-KD851	(4,050文字、8,15、21ピン)	~~158,000~~	5,898	4,134
	PC-KD852	(4,050文字、15ピン88SR専用)	~~99,800~~	3,705	2,596
	PC-8853n	(4,050文字、031ピッチ)	~~168,000~~	4,875	3,416
	N-5913	(4,050文字、日本語25行)	~~165,000~~	6,191	4,339
シャープ	CU-14F1	2000文字 新発売	~~64,800~~	2,193	1,537
	CU-14H1	4,050文字 新発売	~~99,800~~	3,420	2,400
	CU-14P1	4,050/2,000文字・0.31ピッチ	~~128,000~~	4,290	3,006
	CU-14D1		~~108,000~~	3,656	2,562
TOEI	FTC-1208	4,050文字・12"・0.28ピッチ	~~129,800~~	3,997	2,801
	FTC-1460	4,050/2,000切替	~~128,000~~	4,680	3,280
プリンター					
NEC	PC-PR402(新発売)24ピン・熱転・漢プリ		~~99,800~~	3,997	2,801
	PC-PR104		~~148,000~~	5,752	4,031
	PC-PR201		~~298,000~~	11,602	8,131
	PC-PR201CL	24ピン・カラー・漢プリ	~~328,000~~	12,772	8,950
富士通	MB-22409	(ケーブル付)	~~104,800~~	4,380	3,090
エプソン	SP-80	(PC用・FM用)新発売	~~62,800~~	2,437	1,708
	RP-80II F/TK		~~129,000~~	4,880	3,420
	UP-130K	(88・98用第一水準)	~~298,000~~	11,017	7,721

品名			定価	24回	36回
	GP-550M・F	(ローコスト漢プリ)	~~89,800~~	3,440	2,440
フロッピーディスクユニット					
NEC	PC-80S31		~~168,000~~	6,532	4,578
	PC-8801SRFD1		~~55,000~~	2,193	1,537
	PC-9831-4W		~~198,000~~	6,191	4,339
	PC-9881K	(I/F付)	~~348,000~~	13,552	9,498
富士通	MB27611	(I/F・システムディスク付)特価	~~199,000~~	4,387	3,075
	MB27631	(3.5"×2ドライブ・I/F込)	~~99,800~~	4,000	2,800
エプソン	TF-10	PCデュアル(I/F・システム付)	~~141,800~~	5,020	3,520
その他拡張機器					
NEC	PC-8801-02N	88用増設RAMボード	~~43,000~~	1,800	1,270
	PC-9801-02L	98用増設RAMボード	~~40,000~~	1,560	1,093
	PC-9805K	98用128KBRAM	~~20,000~~	,828	580
	PC-9801-10	98用漢ROM	~~30,000~~	1,250	890
	DR312	新発売データレコーダ	~~12,800~~	536	375
富士通	MB22405	FM-7用漢ROM	~~35,000~~	1,460	1,030
シャープ	CZ-8RL1	X1専用レコーダー	~~24,800~~	1,023	717
I/Oデータ	PIO・9034	98用256KBRAM	~~42,000~~	1,760	1,230
	PIO・9134E	98用512KBRAM	~~80,000~~	3,320	2,330

現金一括
■電話でお申し込み下さい。
■現金書留または下記口座へお振込み下さい。
■商品到着時のお支払も可能です。
●三菱銀行虎ノ門支店 普 4721352 ノバ

クレジット
■電話でお申し込み下さい。
クレジット用紙をお送りします。
■頭金ナシ、1回~60回までお支払方法自由自在。ご相談下さい。

お申し込みは☎03-591-8761㈹
テレフォンベース **ノバ**
電話受付時間10:00AM~10:00PM 日・祭/休業
〒105 東京都港区西新橋1-19-6 桔梗備前ビル4F

養鶏場向

☆配合飼料設計システム

このシステムで飼料費10%以上カット実現！

システム

PC-9801F2. CRT. 漢字プリンターソフトパッケージ

システム価格

月額19,320円／5年リース

別売ソフトにより　○日本語ワープロ・販売管理・財務会計等御使用いただけます。

特　長

○原料制限　栄養成分を入力することにより高生産効率の飼料を低価格で使用できます。

○コンピュータの知識は不用、パソコンとの対話方式で操作が簡単。

○大型コンピュータの能力をパソコンで、実現高速計算処理能力により大幅な時間短縮を実現。

出力帳票

1．最小価格飼料表
2．栄養成分表
3．限界価格表
4．原料制限表
5．栄養制限表
6．登録原料成分表
7．登録コード・単価表
8．配合量設定表
9．配合量設定による成分表
10．価格計算表
11．価格計算用養分表

☆テレコン台(NFタイプ)



テレコン台(NFタイプ)KH-2114￥18,000(〒含)

■ノイズフィルター内蔵タイプでテレコン台をグレードUPしました。
■高さが調整できる様になりました。
■コンセント6ケ、ランプ表示SW付ヒューズ内蔵(5A)
■使えるパソコンPC60・60MKII・60MKIISR・80、80MKII・80MKIISR・88MKII・88MKIISR、98、98E、98F、98M、FM7、FM77、MSX各種

テレコン台 KH-2103 ￥9,800(〒200)

■コンセント6ケ、ランプ表示SW付
■ヒューズ内蔵(5A)
■使えるパソコンPC60、60MKII、80、80MKII、FM7他

※テレコン台電気用品取締法適合品です。

文選シリーズ

MB-S1/10 MB-S1/20
(マーク5モード)
ベーシックマスター MARK5 レベル3

品　名	メディア	型　式	定　価	対応プリンター
文　選	5″両面	KS-2207	39,800円	MP-1041, MP-1050 MP-80L3, MP-80K
文　選II	5″ 〃	KS-2215	48,000円	MP-1052, MP-1050, MP-1041A, RP-80, FP-80, MP-80
文選IIAタイプ	5″ 〃	KS-2215	48,000円	MP-1053(24ドット専用)
文選IIBタイプ	5″ 〃	KS-2215	48,000円	GP-550E (セイコーGP-550E専用)
外字ユーティリティ	5″ 〃	KS-2216	13,800円	文選IIに同じ
文書ファイル変換	5″ 〃	KS-2217	9,800円	〃

機　能

文選II

- 高速処理
- カナ漢字変換
- 短文登録可……1文120字、200文(短文リストの画面・印字出力可)
- 漢字・熟語の区分なく(変換可、熟語 約25,000語
- 使用文字種はJIS第1水準(漢字2,965字＋非漢字453字)
- タテ・ヨコ印字、連続印刷
- 倍角、全角、半角文字可能、左余白指定、用紙サイズ指定
- 外字処理可能(登録処理オプション)
- 作表機能(ケイ線)(太線・細線)
- グラフ作成機能
- 文書合成(切りばり)
- センタリング・右寄せ・左寄せ・改行・改頁
- 文字挿入・削除、行挿入・削除、文字間隔・行間隔指定
- オプション　①文選IIで作成した文章をBASICで使用可能にする変換プログラム
  ②外字登録、印字一覧等の処理

●通信販売

ご注文は現金書留か銀行振込でお願いします。
品名、住所、氏名、TEL、連絡
全国送料弊社負担します。
〔但〒指定品は除く〕
振込先：三和銀行 東松山支店 普210056

お問い合わせは
情報システム部データ機器課へ

ケンリツ
MICRO COMPUTER SYSTEMS

●ご注文は、下記へ。熊谷店は水曜定休日。
パソコン・周辺機器…各社取扱、書籍、ソフト在庫豊富

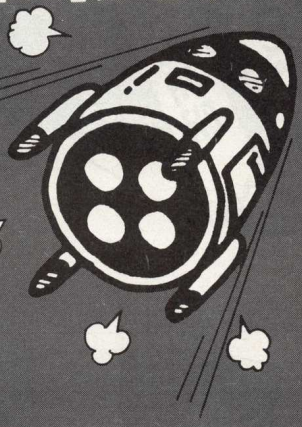
本　社＆ショップ
〒360-01 大里郡江南村押切2632の1
TEL. 0485-36-1155内線441～2
営業時間＊AM8:00～PM7:00

パソコンショップケンリツ
熊 谷 店＊〒360 熊谷市弥生2-82
TEL. 0485-24-5727
営業時間＊AM10:00～PM7:00

掘り出し物いっぱい

さあ、マイコン衛星へ出発!





限定15台

NEC PC-6001mkIISR

- ●本体……¥89,800
- ●15型カラーディスプレイテレビ……¥98,000

合計価格 ~~¥187,800~~
現金大特価 ¥122,000

NEC Mr PC

- ●本体・キーボード PC-6601SR……¥155,000
- ●ディスプレイテレビ PC-TV151……¥94,800

合計価格 ~~¥249,800~~
月々¥7,000×36回

限定10台

NEC PC-9801F-2

セット例

- ●PC-9801F2(CPU)……¥398,000
- ●CR-539(カラーディスプレイ)……¥99,800
- ●RP80F TIIK(漢字プリンタ(ケーフル付)…¥136,500
- ●PC-9836-4(ディスケット10枚組)……¥15,000

合計価格 ~~¥649,300~~

支払例 頭金0円		
	月々 15,600×24	5万×4
	月々 10,500×36	4万×6
	月々 8,900×48	3万×8



SHARP MZ-550U

セット例

- ●MZ-5521(本体)フロッピ ディスク×2……¥388,000
- ●MZ-1D11(12インチカラーディスプレイ)……¥113,000
- ●MZ-1R10(漢字メモリ)……¥30,000
- ●MZ-1X10(マウス)……¥19,800
- ●MZ-1P10A(漢字プリンタ)……¥245,000
- ●MZ-1C32(フリンタケーブル)……¥6,800
- ●MZ-1U05(拡張ユニット)……¥12,000
- ●MZ-1R14(辞書ROMボード)……¥40,000
- ●MZ-2Z025(日本語ワードプロセッサ)……¥49,800
- ●プリンタ用紙(1,000シート)……¥2,700
- ●ディスケット(10枚)……¥15,000
- ●システムデスク(パソコン専用デスク)……¥49,500

~~¥971,600~~

現金超大特価

支払例 頭金0円		
	月々 17,500×36	5万×6
	月々 13,900×48	4万×8
	月々 12,400×60	3万×10



限定20台

すぐ使えるパーソナルコンピュータシステム

NEC PC-8001mkIISR



セット例

- ●PC-8001mKIISR(本体)……¥108,000
- ●CR-550(カラーディスプレイ)……¥59,800

~~¥167,800~~

支払い例 頭金0円		
	月々	¥8,600×18回
	月々	¥6,700×24回

中古コーナー

- ●QC-10‥セットで¥430,000
  (CPU、CRT、KEY、ケーブル、FP-80)
- ●MP-80K……¥125,000
- ●FP-80(98用)‥¥90,000
- ●MP-80III(8001用)‥¥85,000
- ●RP-80F/TII ¥95,000
- ●オアシスライト大特価

SANWA SUPPLY INC.

☎03(571)2506

〒104 東京都中央区銀座7-8-5 植松ビル3F

札 幌☎011(611)3450 大 阪☎06(365)8664
仙 台☎0222(65)3119 岡 山☎0862(41)6336
名古屋☎052(261)2561 福 岡☎092(471)6721



定休日：日・祭日・第2土曜
営業時間：AM9:30～PM6:30

こちら、マイコン衛星

高価下取り
完全保証

大特価セール

SHARP
限定20台
パソコンテレビ X1Cs

- CZ-803C（パーソナルコンピュータ＋キーボード）……¥119,800
- CZ-801D（カラーディスプレイ）……¥ 99,800

現金大特価 合計価格 ~~¥219,600~~

SHARP
限定20台
パソコンテレビ X1CK

- CZ-804C（パーソナルコンピュータ＋キーボード）……¥139,800
- CZ-801D（カラーディスプレイ）……¥99,800

現金大特価 合計価格 ~~¥239,600~~

即納
ラストチャンス!
SHARP
マニアタイプ
パソコンテレビ X1

セット例

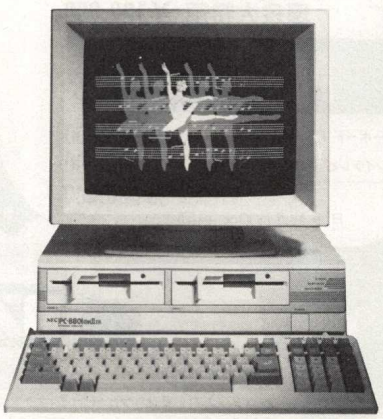
- CZ 800C（パーソナルコンピュータ＋キーボード）……¥155,000
- CZ 800D（カラーディスプレイ）……¥113,000
- CZ 8GR（クラフィック・RAM）……¥32,000

現金大特価!! 合計価格 ~~¥30,000~~

支払例 頭金0円
月々9,070×24
月々6,840×36
月々5,500×48

SHARP
カラーディスプレイ
大特価セール

- 14M522C ……~~¥99,800~~
- 15M422C ……~~¥118,000~~

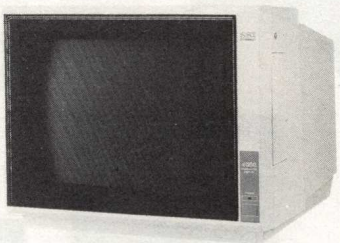


SSI
カラーキャラクタディスプレイ

■CR-539 ~~¥99,800~~
14型高解像度カラーディスプレイ
- 接続ケーブル（8D-8K）・スモークドフィルターは常装備です

■CR-531 ~~¥134,800~~
14型高解像度カラーディスプレイ
- 接続ケーブル（8D-8K）・スモークドフィルターは常装備です

■CR-550 ~~¥59,800~~
14型ファインピッチハイコントラストカラーディスプレイ
- 接続ケーブル（8D-8K）は常装備、スモークドフィルターはオプションです



超お買得!

セット例

- PC-9801F2（CPU）……¥398,000
- CR-539 ……¥99,800
- PC-8825（漢字プリンタ）……¥176,000

合計価格 ~~¥673,800~~

支払例 頭金0円
月々 11,400×36 4万×6
月々 9,550×48 3万×8

NEC
PC-8801mkIISR

PC-8801mk II SR/10…¥168,000 フロッピーディスクなし
PC-8801mk II SR/20…¥213,000 フロッピーディスク1台内蔵
PC-8801mk II SR/30…¥258,000 フロッピーディスク2台内蔵

セット例

- PC-8801mk II SR/30（本体）……¥258,000
- PC-KD851（14インチカラーディスプレイ）¥158,000

~~¥416,000~~

支払い例 頭金0円
月々 9,840×24回 ボ 4万×4回
月々 8,500×36回 ボ 2万×6回

セット例

- PC-8801mk II SR（本体）……¥258,000
- CR539 14インチカラーディスプレイ……¥ 99,800

~~¥357,800~~

支払い例 頭金0円
月々 9,200×24回 ボ 3万×4回
月々 6,900×36回 ボ 2万×6回

SHARP
X1turbo

限定15セット



即納

モデル10（高速電磁メカのカセットレコーダ内蔵）
- 本体CZ-850C……¥168,000
- ディスプレイCZ-850D……¥129,800

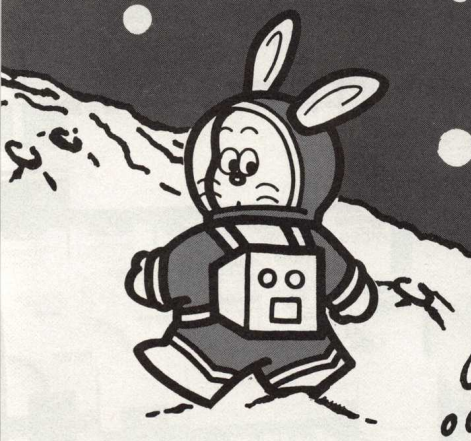
モデル20（ミニフロッピーディスクドライブ1ドライブ内蔵）
- 本体CZ-851C……¥248,000
- ディスプレイCZ-850D……¥129,800

モデル30（ミニフロッピーディスクドライブ2ドライブ内蔵）
- 本体CZ-852C……¥278,000
- ディスプレイCZ-850D……¥129,800

合計価格 ¥407,800

現金超大特価 ¥340,000

探検中、どうぞ。



頭金不要
支払い回数1~60回
大特価クレジット
低金利クレジット
全国無料配送
日曜配達

EPSON

日本語ハンドヘルドコンピュータ

HC-88



- 日本語ワードプロセッサ
- 日本語簡易言語
- 日本語CP/M
- 日本語BASIC
- その他プログラム付

本体価格　¥298,000

★ご希望のシステム構成も承ります。
★月々のお支払い金額その他、お気軽にご相談下さい。
★お支払いは月々 5,000円以上でお願い致します。



FP-80 ターミナルプリンタ(PC用)……	¥153,000	5,230×36回
FP-80K 漢字プリンタ(PC用)……	¥193,000	6,600×36回
FP-100 ターミナルプリンタ(PC用)…	¥193,000	6,600×36回
UP-130K 漢字プリンタ(PC用)……	¥298,000	大特価
JP-80 カラープリンタ ……	¥158,000	4,860×36回
DP-100 デイジーホイールプリンタ…	¥150,000	4,620×36回
TF-10 ターミナルフロッピー(PC用)··	¥129,800	5,150×30回
CP-20 パーソナルカプラ ……	¥ 49,800	4,800×10回
HC-88 (JIS キーボードタイプ)……	¥298,000	7,380×48回
HC-80 ハンドヘルドコンピュータ ……	¥198,000	4,900×48回
HC-40 ハンドヘルドコンピュータ ……	¥128,000	4,570×30回
HC-20 ハンドヘルドコンピュータ ……	¥138,000	4,930×30回
HI-80 カラープロッタプリンタ ……	¥ 84,000	5,550×15回
IP-130K インクジェットプリンタ ……	¥490,000	10,290×60回
RP-80II ターミナルプリンタ……	¥ 79,000	5,220×15回
RP-80F/TIIK 漢字プリンタ……	¥129,000	大特価
RP-100 ターミナルプリンタ……	¥134,000	4,130×36回



中古品多数在庫 クレジット可能

SHARP カラーテレビディスプレイ (チューナー付) 98,000円

大特価セール

〈クイックディスク内蔵〉

- MZ-1500(本体)……¥89,800
- カラーディスプレイテレビ……¥98,000
- 8D-8K(ケーブル)……¥ 2,200

~~¥122,000~~

現金大特価



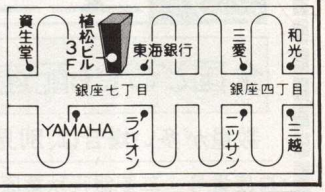
限定10台

SANWA SUPPLY INC.

東京サプライセンター ☎03(571)2506

〒104 東京都中央区銀座7-8-5 植松ビル3F

札　幌	☎011(611)3450
仙　台	☎0222(65)3119
名古屋	☎052(261)2561
大　阪	☎ 06(365)8664
岡　山	☎0862(41)6336
福　岡	☎092(471)6721



●定休日 日·祭日·第2土曜　●営業時間 AM9:30~PM6:30



ディスケットが安い！

ディスケット会員募集中!!

さらに、お安くなります。

〈3.5インチ〉
MF-1D 10枚 ¥
MF-1DD 10枚 ¥
MF-2D 10枚 ¥
MF-2DD 10枚 ¥
超特価販売中！

〈5インチ〉
ノーブランド（当店保証付）
MD-2D 10枚 ¥3,200
MD-2DD 10枚 ¥4,200
一流メーカー品
MD-2D 10枚 ¥4,600 ㈱
MD-2DD 10枚 ¥6,000 ㈱
MD-2HD 10枚 ¥7,600 ㈱

〈クリーニングディスケット〉
湿式タイプ ¥3,900→
¥2,200

〈8インチ〉
一流メーカー品
FD-2D 10枚 ¥6,300 ㈱

シャープ
クイックディスク 10枚 ¥2,980

Maxell、FUJI、3M、
TDK、DateLife、
IBM、MEMOREX、KONICA

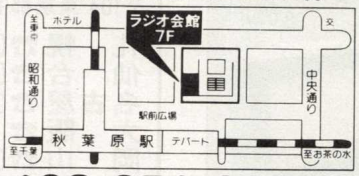
アキハバラ
エフ商会

全国どこでも配達いたします。

数量が多い場合は、別見積りいたします。

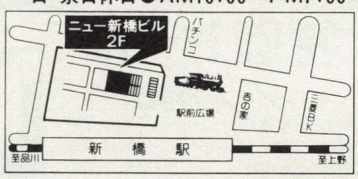
口座番号／三菱銀行秋葉原支店当座 9015242

■秋葉原本店／ラジオ会館7F
年中無休●AM10:00～PM7:00



☎03-251-2301(代)
〒101 東京都千代田区外神田1-15-16 ラジオ会館7F

■新橋店／ニュー新橋ビル2F
日・祭日休日●AM10:00～PM7:00



☎03-508-9270(代)
〒105 東京都港区新橋2-16-1 ニュー新橋ビル2F

THIRD WAVE CORPORATION

信頼と技術をモットーに
サードウェーブは皆様にご奉仕したいと考えています。

新しい機種に グレードアップをお考えの方。

パソコン、ワープロ、及び周辺機器の買取りのご相談。また、新品への下取交換のご相談に応じます。お気軽にご連絡下さい。

最新機種で差をつけようと ねらっている方。

各社新品パソコン、ワープロ、周辺機器を全国どこでも秋葉原価格でお届けします。注文は電話でOK！便利な分割払いもご利用になれます。

パソコンが欲しい、 でも予算が…とお悩みの方。

新品同様に整備された、各社パソコン、ワープロ、周辺機器の優良中古品が超特価で勢揃い。少ない予算で大きな機能がお手元に！ しかもお支払いは商品到着時でOK！
また、低金利クレジットもご利用いただけます。

コンピューターは ソフトで決まるとお考えの方。

各メーカーの新品ビジネスソフト（松、d BASE II、ぱぴるす、大番頭、テラetc.）を、15%～25%OFFで大サービス。もちろん全国どこでも、お送りします。

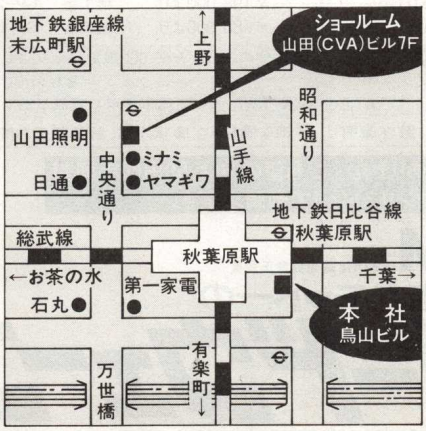


営業時間

●ショールーム **AM10:30～PM7:00**（木曜定休）
千代田区外神田4-4-2山田ビル7F
TEL. 03(257)0490

●本　社（通販部 下取買取部） **AM10:30～PM7:00**（年中無休）
千代田区神田佐久間町1-21鳥山ビル
下取買取査定デスク **TEL. 03(257)0460**
中古新品注文デスク **TEL. 03(257)0565**

信頼と技術がモットーの
㈱サードウェーブ



THIRD WAVE CORPORATION



電話でOK！全国どこでも

★パソコン
★周辺機器
★ワープロ
★ソフト

秋葉原中

パソコン・周辺・ソフト・

特価優良中古品

★本体★

		販売価格
NEC	PC-6001	¥ 26,000より
NEC	PC-6001MK II	¥ 45,000より
NEC	PC-6601	¥ 75,000より
NEC	PC-8001	¥ 30,000より
NEC	PC-8001MK II	¥ 42,000より
NEC	PC-8001MK II SR	¥ 79,000より
NEC	PC-8201	¥ 72,000より
NEC	PC-8801MK II/10	¥ 98,000より
NEC	PC-8801MK II/20	¥136,000より
NEC	PC-8801MK II/30	¥168,000より
NEC	PC-8801MK II SR/30	¥189,000より
NEC	PC-9801	¥120,000より
NEC	PC-9801E	¥140,000より
NEC	PC-9801F1	¥210,000より
NEC	PC-9801F2	¥262,000より
NEC	PC-9801M2	¥300,000より
富士通	FM-8	¥ 39,000より
富士通	FM-7	¥ 62,000より
富士通	FM-NEW7	¥ 70,000より
富士通	FM-77D2	¥154,000より
富士通	FM-11AD	¥142,000より
富士通	FM-11EX	¥168,000より
富士通	FM-11BS	¥238,000より
シャープ	CZ-800C (G-RAM付)	¥ 68,000より
シャープ	CZ-801C	¥ 66,000より
シャープ	CZ-802C	¥ 79,000より
シャープ	CZ-803C	¥ 68,000より
シャープ	CZ-852C	¥189,000より
シャープ	MZ-721	¥ 28,000より
シャープ	MZ-731	¥ 39,000より
シャープ	MZ-1500	¥ 58,000より
シャープ	MZ-2200 (1TO2付)	¥ 65,000より
東芝	PA-7007	¥ 42,000より
東芝	PA-7010	¥ 25,000より
三菱	MULTI 8	¥ 30,000より
サンヨー	MBC-55	¥ 69,000より
SONY	SMC 777	¥ 78,000より
エプソン	HC-20 (マイクロカセット付)	¥ 65,000より
エプソン	HC-40	¥ 70,000より
Apple	Apple II C	¥198,000より
Apple	Apple II	¥ 80,000より

★モニター★

		販売価格
NEC	PC-6042K	¥ 28,000より
NEC	PC-60M43	¥ 30,000より
NEC	PC-8048K	¥ 32,000より
NEC	PC-8050K	¥ 13,000より
NEC	PC-8052	¥ 42,000より
NEC	PC-8841	¥ 30,000より
NEC	PC-8853N	¥ 79,000より
NEC	PC-KD551	¥ 65,000より
NEC	PC-KD551K	¥ 69,000より
NEC	PC-KD552	¥ 59,000より
シャープ	14M-112C	¥ 38,000より
シャープ	14M-131C	¥ 39,000より
シャープ	14M-132C	¥ 62,000より
シャープ	14M-522C	¥ 65,000より
シャープ	CZ-800D	¥ 56,000より
シャープ	CZ-802D	¥ 58,000より
シャープ	CZ-850D	¥ 82,000より
シャープ	MZ-1D01	¥ 40,000より
日立	C14-1180	¥ 25,000より
日立	C14-2191	¥ 32,000より
サンヨー	CMT-140R	¥ 28,000より
サンヨー	CMT-141L	¥ 63,000より
SONY	KX-13CD1	¥ 59,000より
富士通	MB-27343	¥ 39,000より
東芝	PA-7165	¥ 39,000より
ニデコ	NH-14D3	¥ 36,000より

★プリンター★

		販売価格
NEC	PC-6022	¥ 19,000より
NEC	PC-8822	¥ 95,000より
NEC	PC-8825	¥ 92,000より
NEC	PC-8826	¥ 78,000より
NEC	NK-3618-22	¥ 94,000より
NEC	NM-9300	¥142,000より
NEC	NM-9400S	¥210,000より
NEC	PC-PR401	¥ 20,000より
NEC	PC-PR201	¥185,000より
エプソン	MP-80K	¥ 55,000より
エプソン	RP-80	¥ 43,000より
エプソン	RP-80II	¥ 46,000より
精工舎	GP-250F	¥ 29,000より
精工舎	GP-500F	¥ 28,000より
精工舎	GP-550E	¥ 55,000より
精工舎	GP-700M	¥ 57,000より
シャープ	CZ-800P	¥ 49,000より
シャープ	CZ-81P	¥ 19,000より
シャープ	MZ-1P06	¥ 78,000より
富士通	MB-27406	¥ 45,000より
東芝	PA-7250	¥ 28,000より

★ディスク★

		販売価格
NEC	PC-8031-1W	¥ 39,000より
NEC	PC-8031-2W	¥ 72,000より
NEC	PC-80S31	¥ 90,000より
NEC	PC-80S32	¥ 78,000より
富士通	MB-27603	¥152,000より
富士通	MB-27608	¥ 54,000より
工人舎	KD-276A	¥ 65,000より
工人舎	KD-390PC	¥ 75,000より
東京電子	LFD-550PC	¥ 76,000より
東京電子	LFD-550FM	¥ 78,000より
関東電子	K-305PC	¥ 76,000より
関東電子	K-305FM	¥ 78,000より
エプソン	TF-10PC	¥ 78,000より
エプソン	TF-10	¥ 79,000より
エプソン	TF-20PC	¥ 76,000より
エプソン	TF-20	¥ 78,000より
エプソン	TF-50	¥129,000より

★その他周辺機器★

		販売価格
NEC	PC-8001MK II-01	¥ 18,000より
NEC	PC-8801-01	¥ 19,000より
NEC	PC-9801-10	¥ 18,000より
NEC	PC-9801-14	¥ 15,000より
NEC	PC-9801-15	¥ 15,000より
NEC	PC-9871	¥ 18,000より
富士通	FM-7 漢ROM	¥ 22,000より
富士通	FM-11漢ROM	¥ 29,000より

★ワープロ★

		販売価格
CANON	CM-5	¥174,000より
東芝	JW-1	¥260,000より
NEC	PWP-100	¥185,000より
シャープ	WD-500	¥179,000より
富士通	OASYS LITE	¥138,000より
富士通	MY OASYS (16ドットP)	¥238,000より

特別バーゲン品

★PC-8801本体のみ……¥69,000限定 AセットPC-8801＋2000文字カラーCRT（新品）＋データレコーダー（新品）……特別価格¥119,000
BセットPC-8801＋5"2D デュアルタイプディスク（新品）……特別価格¥142,000
★NEC 文豪 NWP-5N（新同未使用） 定価¥398,000 → 特価¥298,000

●その他各社他数在庫有り。詳細な価格・在庫状況は、お電話でお問い合わせ下さい。尚、御注文の際は当社、注文デスクまでお願いします。

在庫品価格リストあります。 ご希望の方は、60円切手同封の上、当社パソコンリスト係まで御請求下さい。

JADMA 社団法人 日本通信販売協会正会員

信頼と技術がモットーの

(株)サードウェーブ

本社：〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-21鳥山ビル

下取買取査定デスク ☎03(257)0460

中古新品注文デスク ☎03(257)0565

FAXによる査定も受けつけます FAX03(257)1548

営業時間AM10:30～PM7:00(年中無休)

JADMA 社団法人 日本通信販売協会正会員

秋葉原価格でお届け致します。

古専門店

書籍　すべて買取ます。

高価下取！ 即金買取！ 格安販売！

新制度開始

お支払いは、商品到着時でOK！

下取交換例

中古		追加金		新品
PC-8801MKII/30	＋	¥108,000	……	PC-8801MKIISR/30
PC-8801MKII/30	＋	¥173,000	……	PC-9801F2
PC-8801MKII/30	＋	¥215,000	……	PC-9801M2
PC-9801	＋	¥195,000	……	PC-9801F2
PC-9801	＋	¥237,000	……	PC-9801M2
PC-9801E	＋	¥189,000	……	PC-9801F2
PC-9801E	＋	¥230,000	……	PC-9801M2
PC-9801F1	＋	¥182,000	……	PC-9801M2
PC-9801F2	＋	¥130,000	……	PC-9801M2
FM-7	＋	¥155,000	……	FM-77D2L4
FM-77D2	＋	¥249,000	……	FM-16β(FD)
X1（本体、G-RAM、CRT）	＋	¥239,000	……	X1turbo/30（本体、CRT）

※差額金は変動することがございます。詳しくは、お電話でお問い合わせ下さい。

●代金は商品到着時に

お支払いは、商品が届いてからでOK！
現品を見て、安心してお支払いいただけます。
不在がちな方には、書留、振込も受けたまわります。

●全品整備済・保証書付

商品はすべて完全整備リフレッシュ済みです。また、保証期間内はもちろん期間後もアフターサービスは万全です。（万一不良の場合は責任をもって修理又は交換いたします。）

●全国どこでも無料配達

日曜・祭日、いつでも、どこでも無料配達いたします。
配達時間の指定も可能です。

●低金利クレジット

新品・中古に限らず月々3,000円より60回までOK！

●直接来店大観迎

各社のパソコン、ワープロ、周辺機器、ソフトが豊富に展示。優良中古品の数々をご自身でお確かめ下さい。

★万が一、到着した中古品がお気に召さない場合は、到着日より3日以内にご連絡下さい。商品の返品を、お受けいたします。但し、返送料等はご負担願います。

下取交換のお取引方法

1. まずお電話か、査定申込書で、お手持ちの機種の無料査定を受けて下さい。コンピューター入力の都合上、お名前と電話番号はあらかじめお申し出下さい。査定はあくまでも無料ですので、お取引きの決定はお客様のご自由です。
2. お取引きをお決めになる時は、査定有効期間中（約一週間）にお電話の上、中古品を宅急便等で本社（鳥山ビル）宛にお送り下さい。発送の際は、あらかじめ付属していた、マニュアル・ケーブル・デモテープ・保証書等を、お忘れにならない様お気を付け下さい。
3. 中古品到着後、検品の上、即ちに商品を発送致します。代金は商品到着時にお支払い下さい（書留、振込による送金も受け付けます）。尚、ご注文の品の納期についてはお確め下さい。

★振込先：三和銀行　新橋支店　当座322371

切り取り線

無料査定（見積）申込書

昭和　　年　　月　　日

㈱サードウェーブ

下取・買取機種						購入希望機種		
メーカー名		ソフト	箱	付属品	購入年月	メーカー名	品名	種別
		本			S　・			中古・新品
					S　・			中古・新品
					S　・			中古・新品
					S　・			中古・新品
					S　・			中古・新品

お名前	ご住所　〒		
TEL.	職業（学校名）	年令	購入方法　現金・クレジット（　　回）

★箱（発包スチールロ等含む）・付属品（保証書・マニュアル・ケーブル・デモテープ）は完備の場合○，ない場合は×をつけて下さい。
★この査定申込書は新品及び中古品ご購入の際の御見積申込書としても御利用いただけます。
★ソフトは市販品でパッケージ説明書のあるものに限らせていただきます。書籍（雑誌以外）の数も御記入下さい。

(10/6)

電話で深めようマイコンの世界

IC6 IC6 IC6 IC6 IC6 無料 IC6 IC6 IC6 IC6 IC6 無料 IC6 IC6 IC6 IC6 IC6

アコリットマイコン最新カタログ

富士通 FM-シリーズ

FM-16β(FDタイプ) ¥425,000
48回分割 ¥10,386 ／ 60回分割 ¥8,851

FM-NEW7 ~~¥99,800~~ 現金特価¥73,000
48回分割¥7,283 ／ 60回分割¥2,079

FM-11AD2+ ¥325,000
48回分割¥7,943 ／ 60回分割¥6,769

FM-77L4 ¥238,000
48回分割¥5,817 ／ 60回分割¥4,957

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
MB-2733	14型高解像度カラーCRT	155,000→	3,788	3,228
MB-27331	RGB14型カラー	109,800→	2,683	2,287
MB-27343	RGB14型カラー	67,800→	1,657	1,412
MB-27311	RGB12型カラー	188,000→	4,595	3,915
MB-27307	RGB12型カラー	155,000→	3,788	3,228
MB-27312	12型グリーンディスプレイ	49,800→	1,217	1,037
MB-27653	ハードディスクユニット	498,000→	12,170	10,371
MB-27613	フロッピィディスクユニット	350,000→	8,553	7,289
MB-27611	ミニディスクユニット	128,000→	3,128	2,666
MB-27612	ミニディスクユニット	118,000→	2,884	2,457
MB-22605	バブルホルダユニット	89,000→	2,175	1,854
MB-27501	FMデータレコーダ	12,800→	313	266
MB-27410A	漢字プリンタ	315,000→	7,698	6,560
MB-27409	シリアルドットプリンタ	98,000→	2,395	2,041
MB-27407	熱転写プリンタ	79,800→	1,950	1,662
MB-26002 J	I/O拡張ユニット	49,800→	1,217	1,037
MB-27402	ビジネスプリンタ	350,000→	8,553	7,289
MB-26001	拡張ユニット	133,000→	3,250	2,770
MB-27651	ディスクユニット	498,000→	12,170	10,370
MB-27603	フロッピィディスク	440,000→	10,752	9,163
MB-27513	フロッピィディスク	350,000→	8,553	7,289

NEC PC-9800シリーズ

PC-9801M2 ¥415,000
48回分割¥10,142 ／ 60回分割 ¥8,643

PC-9801F1 ~~¥328,000~~ 現金特価¥246,000
48回分割¥7,262 ／ 60回分割¥6,188

PC-9801F2 ~~¥398,000~~ 現金特価¥286,000
48回分割¥9,726 ／ 60回分割¥7,314

PC-9801E ¥215,000
48回分割 ¥5,254 ／ 60回分割 ¥4,478

PC-9801F3 ¥758,000
48回分割 ¥18,524 ／ 60回分割 ¥15,786

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
PC-9801-02N	増設RAMボード	56,000→	1,369	1,167
PC-9801-04	ユニバーサルボード	6,000→	147	125
PC-9801-06	GB-IBIFボード	68,000→	1,662	1,417
PC-9801-07	5ディスクIFボード	20,000→	489	417
PC-9801-12	漢字ROMチップ	18,000→	440	375
PC-9801-14	ミュージックジェネレーターボード	28,000→	685	584
PC-9801-15	インターフェースボード	28,000→	685	584
PC-9801-16	68000ボード	72,000→	1,760	1,500
PC-9801-17	増設RAMボード	60,000→	1,467	1,250
PC-9801-18	拡張漢字ROMチップ	7,000→	171	146
PC-9801-19	インターフェースボード	68,000→	1,662	1,417
PC-9805	増設RAM	30,000→	734	625
PC-9806	数値データプロセッサ	69,000→	1,687	1,437
PC-9811	I/O拡張ユニット	128,000→	3,128	2,666
PC-9862	通信制御アダプタ	50,000→	1,222	1,042
PC-9864	ネットワークインターフェースセット	78,000→	1,907	1,625
PC-9864-01	ネットワークBASICROM	8,000→	196	167
PC-9872	MSマウス	20,000→	489	417
PC-9881	FDユニット	388,000→	9,482	8,081
PC-9881K	フロッピィディスクユニット	320,000→	7,820	6,664
PC-9881-01	パワーアダプタ	35,000→	856	729
PC-98H32	FDユニット	368,000→	9,727	8,289
PC-98H34	拡張用ディスクユニット	428,000→	10,460	8,914
PC-9832-4W	ル	170,000→	4,155	3,541
PC-KD551	14インチカラーディスプレイ	118,000→	2,884	2,458
PC-KD551K	14インチカラーディスプレ	99,800→	2,439	2,079
PC-KD851	14インチカラーディスプレ	158,000→	3,862	3,291

NEC PC-8000シリーズ

PC-8001mkIISR ¥108,000
48回分割 ¥2,640 ／ 60回分割 ¥2,250

NEC PC-8800シリーズ

PC-8801mkIISR/10 ¥168,000
48回分割 ¥4,106 ／ 60回分割 ¥3,499

PC-8801mkIISR/20 ¥213,000
48回分割 ¥5,206 ／ 60回分割 ¥4,436

PC-8801mkIISR/30 ¥258,000
48回分割 ¥6,305 ／ 60回分割 ¥5,373

NEC PC-6000シリーズ

PC-6001mkIISR ¥89,800
48分割¥2,195 ／ 60回分割¥1,870

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
PC-KD252	14型カラーディスプレイ	67,800→	1,657	1,412
PC-PR103	80桁インライン・メカプリンタ	89,800→	2,195	1,870
PC-PR401	80桁サーマルプリンタ	39,800→	973	829
PC-PR402	40桁サーマルプリンタ	23,800→	582	496
PC-6021	40桁サーマルプリンタ	49,800→	1,217	1,037
PC-6022	カラープロッタプリンタ	39,800→	973	829
PC-6023	カラープロッタプリンタ	79,800→	1,951	1,662
PC-6051	タッチパネル	19,800→	484	413
PC-DR321	データレコーダ	19,800→	484	413
PC-DR330	データレコーダ(タテ型)	19,800→	484	413
PC-DR311	データレコーダ(タテ型)	12,800→	313	267
PC-TV151	15型カラーディスプレイテレビ	94,800→	2,317	1,975
PC-KD252	14型カラーディスプレイテレビ	67,800→	1,657	1,412
PC-6031SR	フロッピーディスクドライブ	59,800→	1,462	1,246
PC-TV351	15型カラーディスプレイ	129,800→	3,172	2,703
PC-60M55	FM音源カートリッジ	9,800→	240	204

NEC PC-6600シリーズ

PC-6601SR(ミスターPC) ¥155,000
48回分割 ¥3,788 ／ 60回分割 ¥3,228

シャープ XIターボシリーズ

CZ-850C(モデル10)/CZ-850D ¥297,800
48回分割 ¥7,277 ／ 60回分割 ¥6,202

CZ-851C(モデル20)/CZ-850D ¥377,800
48回分割 ¥9,232 ／ 60回分割 ¥7,867

CZ-852C(モデル30)/CZ-850D ¥407,800
48回分割 ¥9,965 ／ 60回分割 ¥8,550

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
CZ-51F	増設用ミニFDD	39,800→	973	829
CZ-501F	ミニFDセット	129,800→	3,172	2,703
CZ-8RL1	データレコーダー	24,800→	606	517
CZ-8PK2	漢字プリンター	134,800→	3,295	2,808
CZ-8VP1	ビデオマルチプロセッサー	59,800→	1,462	1,246
CZ-8DT2	パーソナルテロッパー	44,800→	1,095	933
CU-14D1	汎用カラーディスプレイ	108,000→	2,640	2,250
CU-12P1	汎用カラーディスプレイ	118,000→	2,884	2,458
CZ-8PK2	漢字プリンター	134,800→	3,295	2,808
CZ-501F	ミニFDセット	129,800→	3,172	2,703
CZ-8WB51	ミニFDベーシック	9,800→	240	204
CZ-8DT2	パーソナルテロッパー	44,800→	1,095	933
CZ-8VP1	ビデオプロセッサー	59,800→	1,462	1,246

シャープ MZ-1500シリーズ

MZ-1500 ~~¥89,800~~ 現金特価¥67,000
48回分割¥2,066 ／ 60回分割¥1,760

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
MZ-1D15B	14型カラーディスプレイ	72,000→	1,656	1,412
MZ-1P09	プロッタプリンタ	39,800→	916	780
MZ-1R18	RAMファイル	18,000→	414	353
MZ-1M08	ボイスボード	10,000→	230	196
MZ-1R23	漢字ROMボード	19,800→	456	389
MZ-1R24	辞書ROMボード	22,000→	506	432
MZ-1U08	拡張ユニット	25,000→	575	490

IBM JXシリーズ

JX1(システムユニット キーボード) ¥166,000
48回分割¥4,057 ／ 60回分割¥3,457

JX2(システムユニット キーボード) ¥270,000
48回分割¥6,599 ／ 60回分割¥5,623

JX3(システムユニット キーボード) ¥332,000
48回分割¥8,114 ／ 60回分割¥6,914

JX4(システムユニット キーボード) ¥373,000
48回分割¥9,116 ／ 60回分割¥7,768

APPLEシリーズ

AppleIIe ¥262,000
48回分割¥6,403 ／ 60回分割¥5,457

AppleIIc ¥298,000
48回分割¥7,283 ／ 60回分割¥6,206

Appleリサ ¥1,200,000
48回分割¥29,325 ／ 60回分割¥24,990

Appleマッキントッシュ ¥698,000
48回分割¥17,058 ／ 60回分割¥14,536

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
M-4090	グリーンモニター	57,000→	1,393	1,187
M-4050	IIC増設用FDD	94,500→	2,310	1,968
M-2002	ジョイスティック	17,000→	416	354

EPSON HCシリーズ

HC-88タッチ16/JIS ¥298,000
48回分割¥6,854 ／ 60回分割¥5,840

HC-80 ¥198,000
48回分割¥4,554 ／ 60回分割¥3,880

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
HC-40	ハンドヘルドコンピュータ	128,000→	2,944	2,509
HC-20	ハンドヘルドコンピュータ	138,600→	3,188	2,717
HC-41	ハンドヘルドコンピュータ	128,000→	2,944	2,508
P-80K	プリンタ	104,000→	2,392	2,038
C-40	プリンタ	28,000→	644	549
P-40	プリンタ	25,000→	575	490
PF-10	フロッピィ	104,000→	2,392	2,038
TF-15	フロッピィ(シングル)	98,000→	2,254	1,921
TF-15	フロッピィ(デュアル)	138,000→	3,174	2,705
P-80	プリンタ	104,000→	2,392	2,038
PA-2000	パラレルインターフェイス	89,000→	2,047	1,745

EPSON QCシリーズ

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
QC-10II(システム)	日本語ワープロ	795,000→	18,285	15,582
QC-10II(システム)	情報検索部門ワープロ	908,600→	20,898	17,808
QC-10II(システム)	経理部門ワープロ	895,000→	22,655	19,306
QC-10II(システム)	顧客管理ワープロ	905,000→	20,815	17,738
QC-10II(システム)	販売管理部門ワープロ	955,000→	21,965	18,718
QC-10II(システム)	スーパーカルクワープロ	865,000→	19,895	16,954
QC-10II(システム)	データベースワープロ	881,000→	20,263	17,268
QC-10II(システム)	英文ワープロ	987,100→	22,703	19,347
QC-10II(システム)	教育用ワープロ	815,000→	18,745	15,974

EPSON プリンタ/フロッピィディスク

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
RP-80II	ターミナルプリンタ	79,000→	1,817	1,548
RP-80F TII	ターミナルプリンタ	89,000→	2,047	1,744
RP-100	136桁プリンタ	134,000→	3,082	2,626
FP-80	高速プリンタ	149,800→	3,445	2,936
FP-100	136桁プリンタ	189,800→	4,365	3,720
FP-80K	漢字プリンタ	189,800→	4,365	3,720
JP-80	ドットマトリクスプリンタ	158,000→	3,634	3,097
SP-80	トットマトリクスプリンタ	56,800→	1,307	1,114
RP-100II	ドットマトリクスプリンタ	99,800→	2,296	1,957
UP-130K(第1水準)	高速・高印字漢字プリンタ	290,000→	6,670	5,684
(第2水準)	高速・高印字漢字プリンタ	310,000→	7,130	6,076
(PC用・第1水準)	高性能漢字プリンタ	298,000→	6,854	5,841
(PC用・第2水準)	高性能漢字プリンタ	318,000→	7,314	6,233
DP-100(パラレル)	デイジーホイールプリンタ	140,000→	3,220	2,744
(シリアル)	デイジーホイールプリンタ	150,000→	3,450	2,940
TF-10	FM用(デュアルタイプ)	125,800→	2,893	2,466
TF-10	FM用(シングルタイプ)	86,000→	1,955	1,666
TF-20	アップルII用(デュアルタイプ)	128,000→	2,944	2,509
TF-20	アップルII用(シングルタイプ)	83,000→	1,909	1,627
TF-10	PC用(デュアルタイプ)	129,800→	2,986	2,544
TF-10	PC用(シングルタイプ)	89,000→	2,047	1,745

ソニー HIT BITシリーズ

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
SMC-777C		168,000→	4,106	3,499
KV-14G11	ディスプレイ	59,800→	1,462	1,246

名社 RGB対応テレビ

メーカー	品名	定価 円	48分割	60分割
ナショナル	TH21-H55GR	219,000→	5,037	4,293
	TH19-L55GR	188,000→	4,324	3,685
	TH15-M55GR	139,000→	3,197	2,725
日立	C14-452	79,800→	1,800	1,500
ビクター	CX-101(10)	110,000→	2,400	2,100
東芝	14V-14	79,800→	1,800	1,500
	21K-690	215,000→	4,800	4,100
シャープ	CT-1450B	108,000→	2,400	2,000
ソニー	KX-14HD1	125,000→	3,055	2,604
三菱	21C660	215,000→	4,945	4,214

NEC RGB対応テレビ

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
C-14N12PV	RGB14型カラー	99,800→	2,296	1,956
C-14N16PV	RGB14型カラー	125,000→	2,516	2,144
C-14N18PV	RGB14型カラー	84,800→	2,073	1,766

NEC プリンタ

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
NM-9300RO	24ピン漢字プリンタ(80桁)	253,000→	6,183	5,269
NM-9400RO	24ピン漢字プリンタ(136桁)	310,000→	7,576	6,456
PC-PR201	日本語シリアルプリンタ	298,000→	7,283	6,206
PC-PR401	80桁サーマルプリンタ	39,800→	973	829
PC-8826	カラープロッタプリンタ	148,000→	3,617	3,082
PC-8027	ドットマトリクスプリンタ	89,000→	2,175	1,853
PC-PR202	日本語シリアルプリンタ	258,000→	6,305	5,373
PC-8825	熱転写漢字プリンタ	176,000→	4,301	3,665
PC-8024	ドットマトリックスプリンタ	128,000→	3,128	2,665
PC-PR104	ドットマトリクスプリンタ	148,000→	3,617	3,083

各社ワードプロセッサ



ミニ書院(WD-100)
¥148,000
48回分割　¥3,617
60回分割　¥3,083

シャープ

ミニ書院(WD-500)	¥330,000
48回分割¥7,875 ／	60回分割¥6,710
ミニ書院(WD-800)	¥498,000
48回分割¥11,884 ／	60回分割¥10,127

ブラザー

ピコワード	¥88,000
48回分割¥2,151 ／	60回分割¥1,833



キャノワードミニ(CM-3)
¥189,000
48回分割　¥4,619
60回分割　¥3,936

キャノン

キャノワードミニ(CM-5)	¥298,000
48回分割¥7,283 ／	60回分割¥6,206
キャノワードミニ5L	¥220,000
48回分割¥5,377 ／	60回分割¥4,582
キャノワードミニ7L	¥298,000
48回分割¥7,283 ／	60回分割¥6,206

NEC

PWP-100	¥349,800
48回分割¥8,548 ／	60回分割¥7,285
NWP-5N	¥398,000
48回分割¥9,727 ／	60回分割¥8,289



オアシスライト
¥220,000
48回分割　¥5,376
60回分割　¥4,581

富士通

マイオアシス2	¥480,000
48回分割¥11,730 ／	60回分割¥9,996

東芝

JW-1	¥648,000
48回分割¥14,904 ／	60回分割¥12,700
JW-3	¥850,000
48回分割¥19,550 ／	60回分割¥16,660
JW-P30	¥280,000
48回分割¥6,440 ／	60回分割¥5,488

OKI

レターメイト8	¥398,000
48回分割¥9,727 ／	60回分割¥8,289

日立　ベーシックマスターレベルIII

MB-S1/30	¥198,000
48回分割　¥4,839 ／	60回分割　¥4,124
MB-S1/40	¥298,000
48回分割　¥7,283 ／	60回分割　¥6,206

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
C12-2120	カラーディスプレイ	89,800 →	2,195	1,870
C14-2190A	カラーディスプレイ	108,000 →	2,640	2,249
C15-S01	RGB15型カラー	119,800 →	2,928	2,495

SEIKO　プリンタ

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
GP-700M	グラフィックカラーP	99,800 →	2,300	1,900
GP-550E	グラフィック漢字P	119,800 →	2,800	2,300
GP-80M	汎用プリンタ	59,800 →	1,400	1,100
GP-80P	PC-6001専用	65,800 →	1,500	1,200
GP-250F	FM-7,8 PC用	59,800 →	1,400	1,100
GP-50M	汎用プリンタ	25,000 →	575	490
GP-500M	PC用	49,800 →	1,146	976
BP-5420M	汎用ビジネスプリンタ	298,000 →	6,854	5,841
SP-800MK	PC用漢字プリンタ	89,800 →	2,066	1,760
SP-800F	FM用	64,800 →	1,491	1,270

名社周辺機器/ディスクユニット　プリンタ

○スター

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
DPX510	汎用プリンタ	85,000 →	1,833	1,562
DPX510J	汎用プリンタ	128,000 →	2,760	2,352
radix-10	汎用プリンタ	168,000 →	3,623	3,087
radix-15	汎用プリンタ	198,000 →	4,270	3,638
G-10XpII	汎用プリンタ	74,900 →	1,615	1,376
G-10XfII	汎用プリンタ	74,900 →	1,615	1,376
G-10XPJ	PC対応漢字プリンター	104,900 →	2,262	1,246
ST-80	MSX,PC対応P	39,800 →	859	732

○ロジテック

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
K-305	PC用	128,000 →	2,760	2,352
K-305	FM用	128,000 →	2,760	2,352
KP-1000	汎用プリンタ	48,000 →	1,035	882
KP-3000	汎用プリンタ	84,000 →	1,811	1,544
KP-5000	PC,FM用プリンタ	98,000 →	2,113	1,801

MSX特別セール中

★全てジョイスティックとカセットテープ5本付!
★そのほか各社別のプレゼント付!

YAMAHA		定価 円	15分割
YIS-503RC(RF-01,CA-01付)		64,800 →	4,355
ZGA-01	グラフィックカードセット	19,800 →	1,331
SRM-01	32KRAM+RGBユニット	12,800 →	861
SFG-01	FMサウンドシンセサイザーユニット	19,800 →	1,331
SKW-01	漢字ワープロユニット	49,800 →	3,347
YRM-16	漢字住所録	7,800 →	524
PN-01	熱転写プリンタ	89,800 →	6,035
UCN-01	ユニットユネクタ	7,800 →	524
ゼネラル	PCT-55(S)	138,000 →	9,274
富士通	FM-X	49,800 →	3,347
東芝	HX-20	69,800 →	4,691
	HX-21	79,800 →	5,363
	HX-22	89,800 →	6,035
日立	MB-H2	79,800 →	5,363
三菱	ML-F120	64,800 →	4,355
	ML-F120D	74,800 →	5,027
	ML-F110	54,800 →	3,683
ソニー	HB-P100(パソコンポ)	74,800 →	5,027
	HB-P200(パソコンポ)	118,000 →	7,930
松下電器	CF-2700	59,800 →	3,800
	CF-3000	79,800 →	5,363
	CF-1200	43,800 →	2,944
	CF-3300	148,000 →	9,946
三洋電機	PHC-30	64,800 →	4,355
	MPC-10mkII	75,800 →	5,094
	MPC-6	55,800 →	3,750
キャノン	V-20	64,800 →	4,355
ビクター	HC-7	84,800 →	5,699
	HC-60	64,800 →	4,355
パイオニア	PX-7	89,800 →	6,035

※その他周辺機器も全て取扱っております。

「I/O」愛読者特別セール

テレビ		標準価格	48回均等	60回均等
ナショナル	TH21H500GR	¥249,000	¥5,727	¥4,880
〃	TH21H55GR	¥219,000	¥5,037	¥4,292
〃	TH19L55GR	¥188,000	¥4,324	¥3,684
〃	TH15M55GR	¥139,000	¥3,197	¥2,724
〃	TH14NV1	¥208,000	¥4,605	¥3,924
ソニー	KV20XR2	¥199,800	¥4,481	¥3,818
〃	KV18XR2	¥179,800	¥4,032	¥3,436
〃	KV18TR1	¥115,000	¥2,645	¥2,254
ビクター	AVMT21	¥220,000	¥5,060	¥4,312
〃	AV260	¥290,000	¥6,527	¥5,562
日立	C21E74	¥215,000	¥4,945	¥4,214
パイオニア	SD-26	¥259,000	¥5,957	¥5,077
〃	SD-21	¥189,000	¥4,347	¥3,705

ビデオ		標準価格	48回均等	60回均等
ナショナル	NV-870HD	¥219,800	¥5,056	¥4,309
〃	NV-270	¥135,000	¥2,875	¥2,450
〃	NV-630	¥169,800	¥3,613	¥3,203
〃	NV-M1(M・ムービー)	¥298,000	¥6,854	¥5,841
ソニー	Video8(CCD-V8)	¥280,000	¥6,440	¥5,488
〃	SL-HF900	¥239,800	¥5,516	¥4,700
日立	VT-87	¥229,000	¥5,267	¥4,489
ビクター	HRD-725	¥298,000	¥6,854	¥5,841
〃	HR-D555	¥218,000	¥5,014	¥4,273
〃	HRD-130	¥138,000	¥3,174	¥2,705
〃	HRD-225	¥195,000	¥4,373	¥3,726
パイオニア	VX-M70(8ミリVTR)	¥280,000	¥6,440	¥5,488
〃	VX-9	¥239,800	¥6,854	¥5,841
〃	VX-5	¥189,000	¥4,347	¥3,705

レーザー・VHDディスク		標準価格	48回均等	60回均等
パイオニア	CLD-9000	¥249,800	¥6,105	¥5,202
〃	LD-7000	¥198,000	¥4,839	¥4,124
ビクター	HD-7800	¥153,000	¥3,519	¥2,999

ミニコンポ		標準価格	48回均等	60回均等
ナショナル	コンサイズ6W	¥184,000	¥4,232	¥3,707
ビクター	クリエイションW3TV	¥175,500	¥4,037	¥3,440
〃	クリエイションW1TV	¥153,000	¥3,519	¥2,999
パイオニア	フライヘートCD7W	¥267,800	¥6,160	¥5,249
〃	フライヘートCD5W	¥225,800	¥5,194	¥4,426

コンパクトディスク		標準価格	48回均等	60回均等
ヤマハ	CD-2	¥138,000	¥3,174	¥2,705
〃	CD-1A	¥260,000	¥5,980	¥5,096
ソニー	CDP-701ES	¥260,000	¥5,980	¥5,096
ローティ	DAD-4000	¥79,800	¥1,836	¥1,564

周辺機器も全て取扱っております。



全国どこからでも電話1本(無料)で、商品先取り/お支払いは楽々クレジットで胸キュン/です。
豊富なバリエーションの中から自由に組み合わせてください——

Acolyte
(アコリット)
〒110 東京都台東区北上野2丁目12番12号
営業時間　午前11時～午後7時　年中無休
03(844)3361

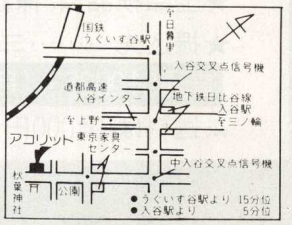
- 他にオーディオ、ビデオ、パーソナル無線も取り扱っています。クレジットは1～84回までOKです。
- 初回金のみ、端数金額処理のため、上記金額よりも少し多くなります。
- 契約後の取消は規定の手数料を申し受けます。

●この他の新製品の御予約も受付けます。

お支払いは楽な長期クレジット

1回～84回

●現金の場合はお問い合わせ下さい。クレジットは3,000円以上の組み合わせに願います。



目白マイコン

高価下取・買取OK！　**全国無料配送**　**ワープロ文書代行**

新品特価コーナー

※価格は係員に御相談下さい。サービス価格で提供致します。

〔本体〕	
JXシリーズ	価格応談
if800 m60	価格応談
PC-9801M2	340,000円
PC-9801F3	610,000円
PC-9801F2	287,000円
PC-9801E	172,000円
PC-8801MKIISR m30	210,000円
PC-8801MKIISR m20	175,000円
PC-8801MKIISR m10	140,000円
PC-8801MKII m30	196,000円
PC-8801MKII m20	164,000円
PC-8801MKII m10	126,000円
PC-8001MKIISR	88,000円
PC-6601SR＋専用CRT	212,000円
FM-16β	336,000円
FM-11AD2＋	253,000円
FM-77D2L4	195,000円
FM-NEW7	80,000円
X-1turbo m30＋専用CRT	328,000円
X-1turbo m20＋専用CRT	291,000円
X-1turbo m10＋専用CRT	225,000円
X-1シリーズ	価格応談
〔セット〕	
PC-9801E（漢ROM付）＋PC-KD551K＋PFD8E（I/F付）ディスケットサービス	465,000円
PC-9801m2＋PCKD551K	415,000円
PC-8801MKIISR m30＋PCKD851	330,000円
MSX＋ロボット＋ソフト	価格応談
〔CRT〕	
PC-KD551K 14" 4050字カラー	80,000円
PC-8853N 14" 4050字カラー	130,000円
PC-KD851 14" アナログRGB対応	126,000円
PC-TV351 14" 4050字カラー、TV	103,000円
MSX各メーカー買取・下取開始!!	**格安**

小型コピー機、ファクシミリも取り扱っています。

14M522C 14" 4050字カラー	78,000円
14M511C 14" 2000字カラー	50,000円
CU14D1 14" 2000/4050字カラー	88,000円
FTC1410H 14" 4050字カラー	45,000円
MB-27343 14" 2000字カラー	52,000円
VIC1 TV、ビデオ、RGB端子付	52,000円
〔プリンタ〕	
PC-PR201CL 24PINカラー漢字	262,000円
PC-PR201 24PIN 漢字	240,000円
PC-PR406 24PIN 漢字	83,000円
NM-9400S 24PIN 漢字	250,000円
UP-130K（PC対応第1水準）	247,000円
LPR24T 24PIN 漢字	102,000円
DXY800シリーズ（プロッタ）	価格応談
M-1009（PC、FM、MSX）	40,000円
〔ワープロ〕	
NWP5N（文豪）	305,000円
OASYS Lite	164,000円
〔FDD〕	
K305PC＋ケーブル	85,000円
K305FM＋I/F他	87,000円
TF-10（PC用）	100,000円
PF-D8E	178,000円
M-510 10HBハードディスク	220,000円
M-520 20MBハードディスク	302,000円
〔その他〕	
PC-9871マウスセット	26,500円
PC-9872マウス	26,500円
PC-9801-10 第1水準漢ROM	27,000円
PC-9801-12K第2水準漢ROM	10,800円
PC-9801用 増設RAM 512KB	69,000円
PC-9801用 増設RAM 256KB	36,000円
MSX対応ロボット（MSX本体お買いの方にはロボットサービス）	6,500円
データレコーダ各種	9,800円～

キャプテンシステム展示中!!〈端末機も販売します。〉

ディスケット特価

●5インチ2Dディスケット1箱￥4,500●5インチ2DDディスケット1箱￥5,000
（特価につき送料実費）　▶その他のディスケットも多数あります。

只今、新品・中古格安ビジネス・ソフト多数あり!

★全品検品済、保証付　★木曜受付は ☎952－1287 へどうぞ!!

★振込先……三井銀行目白支店：当座5101881（日本光機OA事業部）

普通5100263、（目白マイコンプラザ）又は、現金書留で。郵便振替番号　東京8-177262

※送料は10,000円以上お買上げの方無料!! FAX番号　03-980-0887

プラザ

☎ 989-8020
03 988-2503

OA機器 リース始めました!

地方の方 お申し込みは コレクトコール 106番 で!!

展示品・中古品特価コーナー ※数に限りがあります。その他の機種もお問合せ下さい。

〔本体〕

PC-8801漢ROM付	88,000円	10台限り
PC-8801	67,000円	10台限り
PC-8001MK2	49,800円～	
PC-6001MK2	42,000円～	
MZ-5521＋CRT＋マウス他	270,000円	
MZ-3500	150,000円	
MZ-2200＋専用CMT	55,000円	
X-1Dセット＋テロッパー＋プリンター	280,000円	
X-1Cセット	145,000円	
X-1CS(本体)	65,000円	
FM-11EX＋CRT	252,000円	
MY OASYS	240,000円	
FM-7	50,000円	
if800m20	230,000円	
HC-7(MSX)展示機	68,000円	
WAVY10＋ライトペン(MSX)展示機	59,800円	
CANOWORD45S(新品同様)	400,000円	
マルチ16(8"フロッピー)	激 安!!	

〔FDD〕

TF-20(FM)(I/F付)	70,000円
TF-20(MZ)	70,000円
LFD-550(PC)	68,000円

〔CRT〕

PC-KD251 14" 2000字カラー	40,000円
PC-8851 14" 4050字モノクロ	33,000円
PC-8058 12" 2000字カラー	38,000円
PC-8050K 12" 2000字グリーン	16,000円
NH14DL 14" 2000字カラー	33,000円
MZ-1D01 14" 2000字カラー	38,000円
14M142C 14" 2000字カラー	40,000円
12M212C 12" 2000字カラー	38,000円

〔プリンター〕

NM-9100RO(PC)	16PIN漢字	90,000円
PC-8822(PC)	16PIN漢字	108,000円
PC-8826(PC)	プロッタプリンター	60,000円
PC-PR201 第2水準漢ROM)＋トラクタフィーダ		220,000円
CZ-800P(X1)		70,000円
MP-803F/T(PC)		50,000円
MP-80F/T(PC)		40,000円
MP-1003(PC)		68,000円
RP-80(PC)		40,000円
RP-80(FM)		43,000円
GP-550E(PC)漢字		48,000円
GP-250F(PC)		35,000円

〔その他〕

ライトペン(APPLE用)	35,000円

中古予約の有効期限は一週間までです。〈古物商登録番号第633号〉 4月20日現在

＝クレジット例＝
超低金利最高60回まで

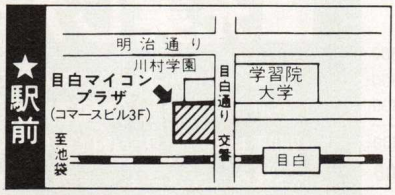
回数	6	10	12	15	18	20	24	30	36	42	48	54	60
手数料%	4	6	7	9	11	12	14	17	20	23	26	30	33

◆貴方に合ったソフトをお選び致します。(ソフト導入時相談)
◆安売店はたくさんありますが、私共の店ではお客様に安心してソフト・ハードを使っていただく為、アフターサービス、ソフト相談等に万全を期しております。是非一度御相談下さい。

〈お申込み要領〉

40円
〒171
東京都豊島区目白2-39-3
目白マイコンプラザ宛

①郵便番号
②住所
③氏名
④年令
⑤TEL
⑥買いたい・売りたい機種
⑦希望価格
⑧支払方法
(一括・分割)(振込・振替)
⑨ご覧になった雑誌名



■営業時間■
AM10：00
～
PM8：00

〒171 東京都豊島区目白2-39-3(目白駅前コマースビル3F)

● ビジネスソフトデモンストレーション開催!! ● PC-9800シリーズビジネスソフトデモ
5月12日(日)ぱぴるす／19日(日)マイカルク／26日(日)X'PartII PM3：00より



ボーナス一括払いから最長60回払いまで、
自由に選べるお支払い方法と、最新の機種が勢揃い……しかも、
マシンはすべて純正品ですから、初めてパソコンをご購入になる方
からシステムの拡張をお考えの方まで安心してご利用いただけます。

頭金不要・超低金利！

商品を使いながら、ご予算に合わせたお支払いができる、
便利でお得なクレジットをご利用下さい。

Business & Study System

パソコンを本格的に学びたい方や、ビジネスに生かしたい方の為にお推めするシステムです。将来のシステムアップも考慮してあります。

新製品!! No.O-0633

PC-8801mkIISR/model30 入門システム

PC-8801mkIISR/model30	258,000
PC-KD552(14"カラー高解像CRT)	112,000
パソコンレッスン88（BASIC学習ソフト）	28,000
ブランクディスケット(5"2D×10枚)	17,000
標準価格	415,000
エムエム超特価	**298,800**

① **2,900円**×60回 ㊍2.1万×10回
② **3,900円**×60回 ㊍1.5万×10回
③ **6,400円**×60回 ㊍なし

新製品!! No.O-0634

PC-8801mkIISR/model30

（5"FDD2基内臓） ~~258,000~~

① **2,600円**×60回 ㊍1.2万×10回
② **3,600円**×60回 ㊍0.6万×10回
③ **4,600円**×60回 ㊍なし

新登場!! No.O-0635

ワードプロセッサ〝文豪〟NWP-5N (デスクトップ型/JISキーボード) ~~398,000~~

① **2,200円**×60回 ㊍2.4万×10回
② **3,200円**×60回 ㊍1.8万×10回
③ **6,200円**×60回 ㊍なし

No.O-0636

X1 turbo/model30 フルシステム

CZ-852C(本体5"FDD2基内蔵)	278,000
CZ-850D(15"カラーディスプレイTV)	129,800
CZ-80PK(漢字プリンター)	123,800
ブランクディスケット(5"2D×10枚)	17,000
標準価格	~~548,600~~

① **3,000円**×60回 ㊍3.6万×10回
② **5,000円**×60回 ㊍2.4万×10回
③ **9,000円**×60回 ㊍なし

Enjoy Pasocon System

お気軽にパソコンを楽しみたい方や、パソコンを初めて習いたい方の為のシステムです。ゲームにホビーに、パソコンライフをおもいっきりエンジョイして下さい。

特別企画 No.O-0607

パソコン入門用CAIソフト

パソコンを初めて習う方やBASICを基礎から覚えたい方、セミナーに行く暇のない方などのためにキーボードの操作から応用編まで、完全にマスターできるBASIC学習のためのCAIソフト**パソコンレッスン88(PC-8800シリーズ用)・パソコンレッスン98(PC-9800シリーズ用) 各マニュアル付ディスク版¥28,000を用意**しました。対話形式ですから、自宅でパソコンを独習される方におすすめします。

新発売!! No.O-0605

PC-6601SR 標準システム

PC-6601SR(本体)	155,000
PC-TV151(ディスプレイテレビ)	94,800
PC-PR103(80桁ドットプリンタ)	89,800
フリンタケーブル	7,500
標準価格	~~347,100~~
エムエム特価	**?**

① **2,000円**×60回 ㊍2.5万×10回
② **3,000円**×60回 ㊍1.9万×10回
③ **6,100円**×60回 ㊍なし

新製品!! No.O-0602

PC-8001mkIISR 基本システム

PC-8001mkIISR(本体)	108,000
PC-KD552(14"カラー高解像CRT)	112,000
PC-DR330(データレコーダ)	19,800
標準価格	299,800
エムエム特価	**172,000**

① **2,200円**×60回 ㊍0.9万×10回
② **3,200円**×60回 ㊍0.3万×10回
③ **3,700円**×60回 ㊍なし

大好評!! No.O-0608

FM-NEW7 エンジョイシステム

MB25015(本体)	99,800
MB27343+(26512)(14"カラーCRT)	69,600
MB27501(データレコーダ)	12,800
GP550F+(GP25606E)（80桁、16ピン漢プリ）	53,800
標準価格	~~236,000~~

①**2,000円**×60回 ㊍1.2万×10回
②**3,000円**×60回 ㊍0.6万×10回
③**4,000円**×60回 ㊍なし

新製品!! No.O-0603

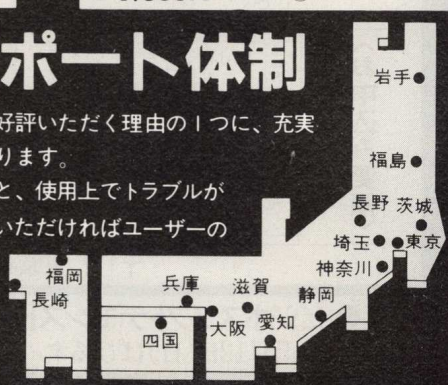
PC-8801mkIISR 基本システム

PC-8801mkIISR Model10	168,000
PC-KD552 (14"カラー高解像CRT)	112,000
PC-DR330 (データレコーダ)	19,800
標準価格	299,800
エムエム特価	**222,000**

① **2,300円**×60回 ㊍1.5万×10回
② **3,300円**×60回 ㊍0.9万×10回
③ **4,800円**×60回 ㊍なし

■充実したサポート体制

パソコンメールオーダーエムエムのご好評いただく理由の1つに、充実したサポート体制（全国15拠点）があります。
初期不良品の新品交換はもちろんのこと、使用上でトラブルがある場合、サポートデスクにご連絡をいただければユーザーの方に最も近いサポート拠点の専門スタッフが問題の解決にあたります。



新製品!! No.O-0638

PC-8801mkIISR/model30 実用システム

PC-8801mkIISR model30	258,000
PC-KD852(14"カラー高解像CRT512色)	99,800
PC-PR101(24ドット漢字プリンタ)	238,000
ワープロソフト「ユーカラ」	28,000
ブランクディスケット(5"2D×10枚)	17,000
標準価格	640,800
エムエム超特価	**492,000**

① **3,600円**×60回 ㊍3.9万×10回
② **4,600円**×60回 ㊍3.3万×10回
③ **10,600円**×60回 ㊍なし

新製品!! No.O-0640

FM-77 L4 フルシステム

MB25260(3.5"FDD2基内蔵)	238,000
MB27331+(26512A)(14"カラー高解像CRT)	112,200
MB27407+(26524)(80桁、137桁熱転写プリンタ)	86,600
ブランクディスケット(3.5"×10枚)	18,000
標準価格	~~454,800~~

①**3,400円**×60回 ㊍2.7万×10回
②**4,400円**×60回 ㊍2.1万×10回
③**7,900円**×60回 ㊍なし

Business & OA System

ご購入したその日から即戦力!そんな考え方で選んだシステムです。すぐに使えるビジネスソフトや専用デスクもセットになります。

新発売!! No.O-0661

PC-9801m2 基本システム

PC-9801m2(IM5"FDD2基内蔵)	415,000
PC-8853N(14"高解像ビッチ0.31)	168,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	607,000
エムエム超特価	**462,000**

① **3,000円**×60回 ㊍4.2万×10回
② **5,000円**×60回 ㊍3.0万×10回
③ **10,000円**×60回 ㊍なし

新発売!! No.O-0662

PC-9801m2 本体

(IM5"FDD2基内蔵) ~~415,000~~

① **2,500円**×60回 ㊍3.0万×10回
② **4,000円**×60回 ㊍2.1万×10回
③ **7,500円**×60回 ㊍なし

16ビットのベストセラー No.O-0663

PC-9801F2 フルシステム

PC-9801F2(本体)	398,000
PC-KD551K(14"カラー高解像CRT)	99,800
PC-PR101(24ドット漢字プリンタ)	238,000
ワープロソフト「ユーカラ」	28,000
ブランクディスケット(5"2DD×10枚)	21,000
標準価格	784,800
エムエム超特価	**589,000**

① **3,700円** ×60回㊍5.4万×10回
② **5,700円** ×60回㊍4.2万×10回
③ **12,700円**×60回 ㊍なし

新登場!! No.O-0666

FM-16β 本体

(FDタイプ/IM5"FDD2基内蔵) ~~425,000~~

① **3,000円**×60回 ㊍3.0万×10回
② **5,000円**×60回 ㊍1.8万×10回
③ **8,000円**×60回 ㊍なし

No.O-0667

PC-9801F2 入門システム

PC-9801F2(本体)	398,000
PC-KD552(14"カラー高解像CRT)	112,000
パソコンレッスン98(BASIC学習ソフト)	28,000
ブランクディスケット(5"2DD×10枚)	21,000
標準価格	559,000
エムエム超特価	**379,000**

① **3,200円**×60回 ㊍3.0万×10回
② **5,200円**×60回 ㊍1.8万×10回
③ **8,200円**×60回 ㊍なし

※この広告の有効期間は、昭和60年5月20日より6月19日までといたします。

■お申し込み方法

クレジットの場合は電話又は郵便で、ご希望の商品番号、製品名及び、住所、氏名、年令、ご連絡先電話番号をお知らせ下さい。
折り返し申込書類をお送りいたします。
但し、20才未満の方は保証人を必要といたします。
又、現金一括払いでご購入の場合は、お振込みを確認後、直に商品を発送いたします。

■お支払い方法

現金一括払いの場合は、協和銀行 新宿西口支店 ㊎184067(株)エムエム宛お振込み下さい。
クレジットの場合は、クレジット会社の取扱いとなり、お取引き金融機関より自動引落となります。

■お申し込み電話受付時間

毎日 午前9時より午後8時まで

日曜・祭日は休ませていただきます。

☎ **東京(03) 200-8193**

PASOCOM MAIL ORDER

エムエム

株式会社 エムエム

〒160 東京都新宿区大久保1-1-11-208

A-PLANの現金超特価で

●パソコンのご注文・お問合せは **03-864-7426**

組合せ自由自在

●周辺機器も全品超特価奉仕中！

NEC

PC-6001 MK/2SR (本体)
定価 ¥89,800 → **¥70,000**

PC-6001 MK/2SR (本体)
定価 ¥155,000 → **¥120,900**

PC-6601SR-FD1 (増設FDD)
定価 ¥39,800 → **¥31,800**

PC-6634 (マイクロフロッピィディスケット5枚)
定価 ¥ 6,500 → **¥5,500**

PC-8001 MK2SR (本体)
定価 ¥108,000 → **¥84,800**

PC-8027 (ドットマトリックスプリンター)
定価 ¥89,000 → **¥70,300**

PC-8044K (カラーテレビアダプタ)
定価 ¥13,500 → **¥10,800**

PC-8801/MK2SR MODEL10 (本体)
定価 ¥168,000 → **¥132,700**

PC-8801/MK2SR MODEL20 (本体)
定価 ¥213,000 → **¥168,200**

PC-8801/MK2SR MODEL30 (本体)
定価 ¥258,000 → **¥203,800**

PC-8801SR-FD1 (増設用FDD)
定価 ¥55,000 → **¥44,000**

PC-8801-02N (125Kバイト増設RAMボード)
定価 ¥43,000 → **¥34,400**

PC-8841 (12インチモノクロディスプレイ)
定価 ¥44,800 → **¥33,600**

PC-8851 (14インチモノクロディスプレイ)
定価 ¥58,800 → **¥44,100**

PC-8894 (プリンタ用ケーブル)
定価 ¥ 7,500 → **¥6,000**

PC-8895(RS-232Cケーブル)
定価 ¥ 7,500 → **¥6,000**

PC-N9511 (14インチモノクロディスプレイ)
定価 ¥65,000 → **¥48,700**

PC-9801E (本体)
定価 ¥215,000 → **¥165,500**

PC-9801F2 (本体)
定価 ¥398,000 → **¥278,600**

PC-9801M2 (本体)
定価 ¥415,000 → **¥323,700**

PC-9801-02L (増設用RAM)
定価 ¥40,000 → **¥32,000**

PC-9801-09 (5"FDD用インターフェース)
定価 ¥25,000 → **¥20,000**

PC-9801-12K (第2水準漢字ROMチップ)
定価 ¥12,000 → **¥9,600**

PC-9801-13 (CMTインタフェースボード)
定価 ¥15,000 → **¥12,000**

PC-9801-14 (ミュージックジェネレータボード)
定価 ¥28,000 → **¥22,400**

PC-9831-MW (ミニフロッピィユニット)
定価 ¥180,000 → **¥141,000**

PC-9872 (MSマウス)
定価 ¥20,000 → **¥16,000**

PC-9881K (8インチ標準フロッピィユニット)
定価 ¥320,000 → **¥256,000**

PC-KD201 (12インチカラーディスプレイ)
定価 ¥59,800 → **¥44,800**

PC-KD252 (14インチカラーディスプレイ)
定価 ¥67,800 → **¥50,800**

PC-KD301 (12インチ高解像度ディスプレイ)
定価 ¥89,800 → **¥67,300**

PC-KD351 (14インチ高解像度ディスプレイ)
定価 ¥99,800 → **¥74,800**

PC-KD551K (14インチ専用高解像度ディスプレイ)
定価 ¥99,800 → **¥74,800**

N-5913
定価 ¥165,000 → **¥123,700**

PC-KD651 (PC-100用14インチカラーディスプレイ)
定価 ¥198,000 → **¥148,500**

PC-KD851 (14インチ高解像度ディスプレイ)
定価 ¥158,000 → **¥118,500**

PC-TV151 (ディスプレイTV)
定価 ¥94,800 → **¥71,100**

PC-MD651 (PC-100用14インチモノクロディスプレイ)
定価 ¥59,800 → **¥44,800**

PC-KD901 (ディスプレイ台)
定価 ¥ 8,800 → **¥7,400**

PC-PR201 (シリアルプリンター15インチ24ドット)
定価 ¥298,000 → **¥232,400**

PC-PR201-02 (漢字ROMボード JIS第2水準)
定価 ¥30,000 → **¥24,000**

PC-PR201-13 (トラクタフィーダー)
定価 ¥20,000 → **¥16,000**

PC-PR201-14 (シートフィーダー)
定価 ¥98,000 → **¥78,400**

PC-PR201CL (カラーシリアルプリンター)
定価 ¥328,000 → **¥255,800**

PC-PR201-01 (インクリボンカートリッジ)
定価 ¥ 3,500 → **¥3,500**

PC-PR101 (プリンター10インチ、24ドット)
定価 ¥238,000 → **¥185,600**

PC-PR401 (サーマルプリンタ)
定価 ¥39,800 → **¥31,800**

PC-PR401-P1 (ロール紙)
定価 ¥ 1,200 → **¥1,100**

PC-DR321 (データレコーダ)
定価 ¥19,800 → **¥15,500**

PC-DR330 (データレコーダ・タテ型)
定価 ¥19,800 → **¥15,500**

NM-9400S (プリンター15インチ、24ドット)
定価 ¥310,000 → **¥232,500**

NM-9012-01 (シートガイド)
定価 ¥ 4,500 → **¥3,800**

NM-9016-01 (第2水準漢字ROM)
定価 ¥28,000 → **¥22,400**

NM-9300S (プリンター10インチ、24ドット)
定価 ¥253,000 → **¥189,700**

NM-9012-02 (シートガイド)
定価 ¥ 3,000 → **¥2,600**

SHARP

CZ-850C (X1ターボ/M-10)
定価 ¥168,000 → **¥126,000**

CZ-851C (X1ターボ/M-20)
定価 ¥248,000 → **¥186,000**

CZ-852C (X1ターボ/M-30)
定価 ¥278,000 → **¥208,500**

CZ-850D (ディスプレイテレビ)
定価 ¥129,800 → **¥97,300**

CZ-8PD2 (ドットプリンタ)
定価 ¥79,800 → **¥59,800**

CZ-80PK (漢字プリンタ R/S)
定価 ¥123,800 → **¥97,000**

CZ-8PK2 (漢字プリンタ)
定価 ¥134,800 → **¥101,100**

CZ-81P (カラープロッタープリンタ R/S)
定価 ¥34,800 → **¥27,800**

CZ-31F (増設用コンパクトFDD R/S)
定価 ¥59,800 → **¥47,200**

CZ-81EB (増設用I/Oボックス)
定価 ¥29,800 → **¥22,800**

絶対安い！ 現金だから

CZ-8EP (増設用I/Oポート)
定価 ¥11,800 → **¥9,400**

CZ-8KR (漢字ROM)
定価 38,000 → **¥30,400**

CZ-802CR+CZ-31FR (1セットのみ)
定価 ¥257,800 → **¥154,700**

CZ-3FBD (ディスケット)
定価 ¥ 1,300 → **¥1,000**

CZ-8RL1 (データレコーダ)
定価 ¥24,800 → **¥19,800**

CZ-51F (増設用FDD)
定価 ¥39,800 → **¥29,800**

CZ-501F (FDセット)
定価 ¥129,800 → **¥97,300**

CE-152 (データレコーダ)
定価 ¥19,800 → **¥15,500**

CZ-81T (チルトスタンド)
定価 ¥ 8,500 → **¥7,200**

CZ-804C (X1-CK)
定価 ¥139,800 →
CZ-801D
定価 ¥99,800 →
セット **¥167,700**

CZ-803C (X1-C)
定価 ¥119,800 →
CZ-801D
定価 ¥99,800 →
セット **¥153,000**

14M-511C (14インチカラーディスプレイ)
定価 ¥59,800 → **¥41,800**

14M-512C (14インチカラーディスプレイ)
定価 ¥89,800 → **¥62,800**

全国無料、即納

- らくらくクレジットもOK!
- 業界一の低金利!
  （支払総額で比較して下さい）
- 製品は全て新品・完全保証書付

CU-14P1
定価 ¥128,000 → **¥92,200**

12M-312C (12インチカラーディスプレイ)
定価 ¥89,800 → **¥62,800**

12M-212C (12インチカラーディスプレイ)
定価 ¥99,800 → **¥69,800**

12M-314C (12インチカラーディスプレイ)
定価 ¥128,000 → **¥89,600**

12M-18B (12インチモノクロディスプレイ)
定価 ¥44,800 → **¥33,600**

15M-412C
定価 ¥118,000 → **¥82,600**

15M-422C
定価 ¥118,000 → **¥82,600**

CZ-142D (14インチディスプレイ)
定価 ¥74,800 → **¥52,400**

CZ-150D
定価 ¥98,000 → **¥68,600**

CZ-210D (21インチディスプレイ)
定価 ¥179,000 → **¥125,300**

MZ-1500 (本体)
定価 ¥89,800 → **¥71,000**

MZ-1D15B (14インチディスプレイ)
定価 ¥72,000 → **¥56,200**

富士通

オアシスライト
定価 ¥220,000 → **¥168,000**

MB-25260(FM77L4)
定価 ¥238,000 → **¥178,500**

MB-25250(FM-77本体 3.5インチ FDD2台)
定価 ¥228,000 → **¥171,000**

MB-25015(FM-NEW7本体)
定価 ¥99,800 → **¥72,800**

MB-27331 (カラーディスプレイ)
定価 ¥109,800 → **¥76,800**

MB-27343 (14インチカラーディスプレイ)
定価 ¥ 67,800 → **¥47,800**

MB-26512A(FM-77用 RGBケーブル)
定価 ¥ 2,400 → **¥2,000**

MB-28121 (400ラインセット)
定価 ¥99,800 → **¥79,800**

MB-27502 (データレコーダ)
定価 ¥12,800 → **¥10,200**

SEIKOSHA

GP-550M (PC用プリンタ)
定価 ¥89,800 → **¥53,800**

GP-550F (FM用プリンタ)
定価 ¥89,800 → **¥53,800**

BROTHER

M-1009 (ケーブル付)
定価 ¥49,800 → **¥32,400**

Logitec

K-305PC (PC用5インチFDD/ケーブル)
定価 ¥128,000 → **¥84,800**

K-305FM (FM用5インチFDD/ケーブル)
定価 ¥128,000 → **¥84,800**

絶対早い! 電話一本で即納

フロッピーディスケット大特価
送料 800円(1ORDER) 25,000円以上送料無料
（10枚セット価格）

機種	IBM	MEMOREX	Maxell	Scotch	FUJI	TDK
5インチ MD-2D	¥ 5,800	¥ 5,100	¥ 5,200	¥ 4,980	¥ 6,800	¥ 6,500
5インチ MD-2DD	¥ 8,250	¥ 7,500	¥ 7,800	¥ 7,800	¥ 9,500	¥ 9,800
5インチ MD-2HD	——	¥ 9,800	¥12,500	¥ 9,800	——	——
8インチ FD-2D	¥ 9,600	¥ 7,500	¥ 8,800	——	——	——

ビジネスソフトは定価の**20%引**で販売しております。詳しくは電話にてお問い合わせ下さい。

超特価組合せPLANの例

PLAN-3033
NEC PC-9801F2 ¥398,000
PC-KD551K ¥99,800
合計定価 ¥497,800
現金超特価 ¥348,500

PLAN-3035
NEC PC-9801M2 ¥415,000
PC-KD551K ¥99,800
合計定価 ¥514,800
現金超特価 ¥393,800

PLAN-3051
シャープ CZ-852C ¥278,000
CZ-850D ¥129,800
合計定価 ¥407,800
現金超特価 ¥298,800

PLAN-3052
シャープ CZ-851C ¥248,000
CZ-850D ¥129,800
合計定価 ¥377,800
現金超特価 ¥276,800

PLAN-3053
シャープ CZ-850C ¥168,000
CZ-850D ¥129,800
合計定価 ¥297,800
現金超特価 ¥217,800

A-PLAN・SYSTEM

エイプラン通信販売システムは、全国のコンピューター愛好の方々に関連商品を最低価格ですみやかにお届けする事を使命としております。宜敷御検討の上、当システムを御利用下さい。

お申し込み方法
クレジットは、3回から36回まで可能です。ご希望の方は、その旨ご連絡下さい、申し込み用紙をお送り致します。
お急ぎの場合は、現金書留にてお申し込み下さい。

納期について
通常の場合当社に注文書が届いてから1週間以内にお届けできますが、特に人気のある商品で品薄の場合及びメーカー欠品の場合は、しばらくお待ち願う事となりますので御了承下さい。

送料について
1回の御注文が25,000円を超える場合は、送料無料となりますが、これに満たない場合は送料800円となります。但し島部は原則として送料着払い。

品質保証およびアフターサービスについて
当システムの取り扱い商品は総て完全な品質保証及びアフターサービスをお約束いたして居りますので商品輸送中のトラブル及び使用中のトラブルが生じました場合には、電話にてご連絡下さい。速やかに処置させて頂きます。

有効期限について
この価格表の有効期限は、次号発行迄とさせて頂きます。尚弊社に責のない価格変動の場合は御了承下さい。
尚弊社では、AUDIO VIDEO類及びTAPE ACCESARY-PARTS等も取り扱って居りますので、お問い合わせ下さい。
注）商品発送以後のキャンセルは原則として出来ませんのでご注意下さい。

●御注文は、
郵便振替 東京 6-46253
住友銀行浅草橋支店(普) 241-638837
お急ぎの方は現金書留にてお申し込み下さい。

THE PLANNER OF NEW MARCHANDISING
秋葉原・エイプラン株式会社
東京都千代田区神田佐久間町 2 —13—16

営業時間 AM10:00～PM7:00(平日)（日曜、祭日は休業）

※パソコンプライスリストは I/O と記して葉書にてお申し込み下さい。

いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・
いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・
いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・
いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・
いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・
いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・
いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・
いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・

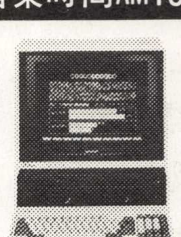
秘 6月号

㈱サンエコーのテレフォンサービス

価格のお問合わせは☎052-872-6511へ

〒466　名古屋市昭和区台町1－3－1サンエコービル
年中無休　営業時間AM10:00～PM8:00〔地下鉄鶴舞線荒畑駅③出口南へ80m〕

SHARP
XI turbo
モデル30 set

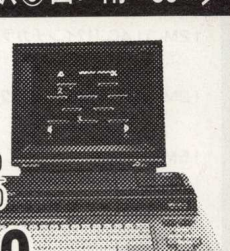


- CZ-852C……￥278,000
- CZ-850D……￥129,800

標準価格合計……￥407,800

25.5%offの~~￥303,800~~

SHARP
MZ-1500



- MZ-1500……￥89,800

標準価格……￥89,800

30%offの¥63,000

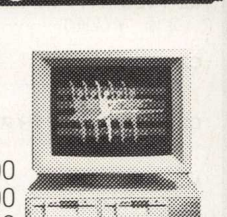
NEC　新登場
PC-8001MKIISR



- PC-8001MKIISR……￥108,000

秘 価格　☎

NEC　新登場
PC-8801MKIISR



- PC-8801MKIISR/10……￥168,000
- PC-8801MKIISR/20……￥213,000
- PC-8801MKIISR/30……￥258,000

秘 価格　☎

富士通



- FM-new7……￥99,800

標準価格……￥99,800

26%offの¥73,000

NEC
PC-9801F3



- PC-9801F3……￥758,000

標準価格……￥758,000

NEC
PC-9801m2



- PC-9801m2……￥415,000

標準価格……￥415,000

秘 価格　☎

富士通



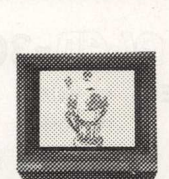
- FM-77D2……￥228,000

標準価格……￥228,000

~~24%offの¥173,000~~

秘 価格　☎

NEC



- PC-6001MKIISR……￥89,800
- PC-KD252……￥67,800

標準価格……￥157,600

秘 価格　☎

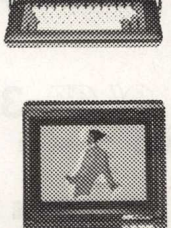
NEC
文豪 日本語ワードプロセッサー
NWP-5N(set)



- デスクトップJiS型……￥398,000
- デスクトップM型……￥418,000
- デスクフリーJiS型……￥448,000
- デスクフリーM型……￥468,000

秘 価格　☎

NEC
ミスターPC



- PC-6601SR……￥155,000
- PC-TV151……￥94,800

標準価格……￥249,800

秘 価格　☎

※お支払いは現金書留にてお願いいたします。入金次第発送致します。発送費用は当社負担です。
※商品の致着後7日以内ならキャンセル出来ます。但しご使用になった商品はご遠慮下さい。
※クレジット均等払い(3回～60回)やボーナス併用払いが有ります。
※当社は卸も致して居りますので御用の方は遠慮なく☎して下さい。

いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・

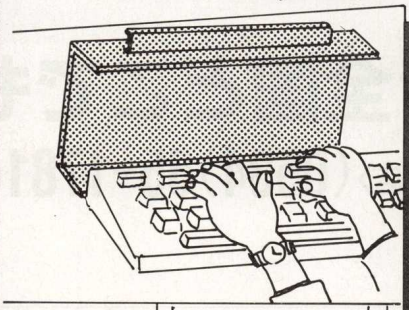
SOFTOP

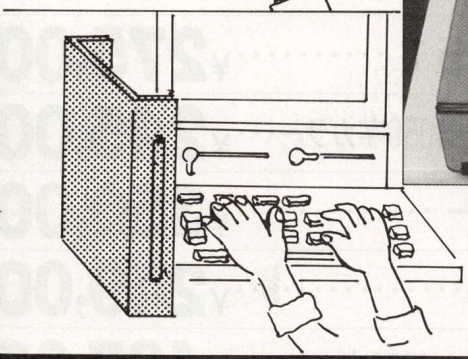
OAの必需品

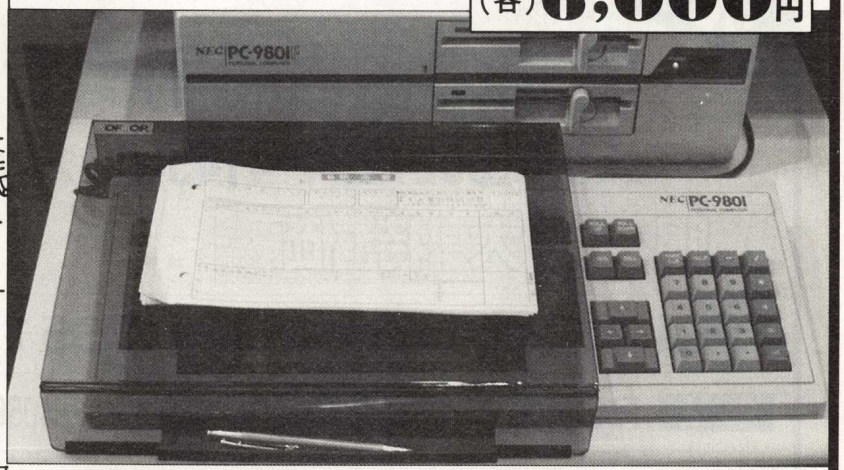
新発売

キーボード べんり台 だ〜い タフ

(各)6,000円







- ●伝票や資料をテンキーより入力する頻度の多い作業に最適です。
- ●べんり台を使うとキーボードの上が広く使えて伝票や資料を楽に置くことができます。
- ●手あらに扱っても割れにくい材質を使用しています。

型番 KB—H 大きさ(内径):横幅33cm×奥行25cm×高さ・奥7cm・手前5.5cm
KB—L 大きさ(内径):横幅33cm×奥行22cm×高さ・奥5cm・手前4cm

キーボードカバー

- ●実用新案登録出願中
- ●意匠登録出願中



写真はPC-9801F・E・M用

- ●イニシャルシートプレゼント(キーボードカバーお買い上げの方,全てにイニシャルシートをプレゼント)
- ●製品添付の御愛用者カードを送って下さった人の中から毎月抽選で,耳かけステレオレシーバーが当る

※多量の特別注文は御相談ください。 材質:高級アクリル

各¥3,800

- ❸ ★PC-9801
- ❶ ★PC-9801F・E・M2・3
- ❸ ★PC-8801
- ❶ ★PC-8801MKII
- ❶ ★PC-8801MKIISR
- ❸ ★PC-8001MKII
- ❷ ★PC-8001MKIISR
- ❷ ★PC-6601
- ❶ ★PC-6601SR (Mr.PC)
- ❶☆★PC-6001MKII
- ❷ ★PC-6001 MK-IISR
- ❶ ★X-1, 1D,
- ❶ ★X-1ターボ
- ❷ ★X-1C
- ❷ ★MZ-1500
- ❷ ★MZ-2200
- ❶ ★MZ-5500
- ❶ ★MZ-6500
- ❸ ★FM-New7
- ❸ ★FM-8
- ❶ ★FM-11シリーズ
- ❶ ★FM-77
- ❶ ★FM-16β これのみ5,500円
- ❶ ★日立MB-S1
- ❶ ★IBM JX2・3・4

MSX用各¥3,800

- ❶☆★ 富士通FM-X
- ❶ ★ナショナルCF1200
- ❶ ★ナショナルCF-2700
- ❶ ★ナショナルCF-3000
- ❶ ★ソニーHIT BIT HB-55, HB-75
- ❶ ★東芝パソピアIQ HX-10D, 10S, 20, 21, 22,
- ❶☆★ WAVY-10/MK-II
- ❶ ★日立MB-H2
- ❶★ ビクターHC-6
- ❶★ ヤマハYIS-503, 303
- ❶★ ヤマハCX-5,5F

OA用これのみ各¥4,800

- ❶▲ IBM 5540
- ❶▲ IBM 5550
- ❶▲ NEC N-5200-05
- ❶▲ 富士通9450-II
- ❶▲ パナファコムC280
- ❶▲ ナショナルオペレート7000
- ❶▲ ソードM243EX
- ❶▲ 沖電気if800 モデル50

カラー	
	☆:透 明
	★:ブラウン・スモーク
	▲:クレー・スモーク

- ❶:キーボードのまわりまでかぶさるタイプ
- ❷:キーボードの一部まわりまでかぶさるタイプ
- ❸:キーボードの上にのせるタイプ

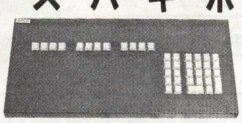
コンピューターシステムカバー



(大) 140×250cm ¥9,500
(中) 140×200cm ¥7,000
(小) 140×150cm ¥6,000

- ●特殊なアルミ加工処理により静電気が発生しないのでホコリを吸いよせません。
- ●布ホコリを出さない素材を使用しています。

スーパーキーボードカバー



- ●ナショナルオペレート7000
- ●IBM 5550
- ●富士通9450II
- ●NEC PC-9801F/E
- ●パナファコム C-280

■カバーをしたままでテンキー・ファンクションキーがうてます。

- ●この商品についてのお問い合せ、ご注文は直接エイト電気(株)までご連絡ください。

■お求めは、全国パソコンショップまで……

■通信販売ご希望の方は、右記へお申し込みください。
- ●現金書留でご注文の場合は商品名、住所、氏名、電話番号をはっきり書いてお送りください。
- ●銀行振込みでご注文の場合は商品名、住所、氏名、電話番号をハガキまたは電話でご連絡ください。

※商品は代金が当社へ(現金書留か銀行振込にて)ご入金ありしだい発送致します。
(商品送料はサービスいたします。)

発売元

エイト電気株式会社 I.O.係
〒110 東京都台東区上野5-3-4 ☎03-831-5632(代)
振込銀行:北陸銀行 上野支店 (普)No.4032110

三栄電子株式会社 I.O.係
〒556 大阪市浪速区日本橋東2-10-2 ☎06-643-3833(代)
振込銀行:三和銀行 恵美須支店 (普)No.189879

パソコン 売ります！買います！ ★現金下取大歓迎

新品・中古パソコン

話題の名古屋価格で全国どこでも

〈名古屋店〉(052)264-4145㈹　〈浜松店〉(0534)55-1781㈹

限定大特価

中古	PC-8801mkIISR/30+TV351	¥275,000
中古	PC-8801mkIISR/30+有名メーカー4050字カラー	¥245,000
中古	PC-9801m2+有名メーカー4050字カラー	¥350,000
新品	FM-77L4+有名メーカー4050字カラー	¥249,000
新品	PC-9801F2+PC-PR101+有名メーカー4050字カラー	¥487,000

新品超特価

- ●PC-8024……¥65,000
- ●PC-8801mkII/30¥160,000
- ●K-305(I/F+ケーブル付)¥79,000
- ●MB-28111……¥23,000
- ●G-10XpJ……¥69,800
- ●KP-1000……¥19,800
- ●サンワードSWP-1100¥550,000
- ●A4版カラーコピー機¥138,000

コム・インオリジナルソフト
汎用現金出納帳 第1弾
プログラム

小規模・個人営業者向け

●データの追加・訂正が自由に行える！
●パッケージ・流通の簡素化により安価！

〔2D〕 FM-7・PC-8801 (カナ版) ¥7,800
〔2DD〕 PC-9801F (漢字版) ¥9,800

■お申込は機種明記の上現金書留で■

パソコンレンタル　ソフト開発　通信販売

パソコンなんでもショップ

コム・イン

Ciコンピュータ インストラクト㈱

■営業時間／AM10:00～PM 7:00 〈年中無休〉

パソコン110番開設

「親切に教えてくれるパソコンショップがない」こんな悩みに コム・イン がお答えします。
「ちょっとしたことなんだけど」とか「あと、ここだけ判れば」という時に、電話一本で解決できます。

会員制

専門ショップ

近日中！広島店オープン

電話一本でOK！

〈四日市店〉(0593)53-7565(代)

下取交換　中古 ＋ 差額 ＝ 新品

◆PC-6001mkII	＋169,000円	➡ PC-6601SR＋PC-TV151
◆PC-8001mkII	＋165,000円	➡ PC-8801mkIISR/30
◆PC-8801	＋150,000円	➡ PC-8801mkIISR/30
◆PC-8801	＋270,000円	➡ PC-9801m2
◆PC-8801mkII/30	＋149,000円	➡ PC-9801F2
◆FM-7	＋145,000円	➡ FM-77L4
◆2000字カラー	＋ 55,000円	➡ PC-KD551K
◆X1（G-RAM付）	＋225,000円	➡ X1turbo/30
◆PC-8822	＋ 98,000円	➡ PC-PR101

※但し、上記の差額金額は下取り品が完動、マニュアル、付属品、箱が全部そろっている時の金額です。

中古在庫品

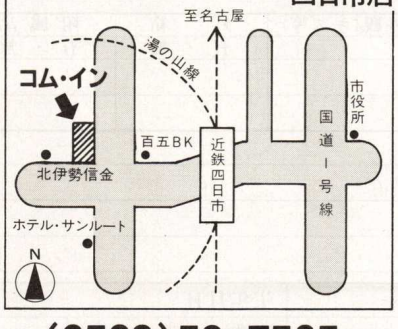
◇PC-8001……¥30,000
◇PC-8001mkII……¥45,000
◇PC-8801……¥75,000
◇PC-8801mkII/30 ¥150,000
◇MSX……¥12,000より
◇2000字カラー……¥30,000より
◇MB-16000＋C14-2180 ¥135,000
◇SP-200（本体＋ディスプレイ＋プリンタ） ¥350,000

〈価格はTELにておたずねください〉

●商品の在庫状況は電話にておたずねください。
●中古品、新品とも地方発送致します。
●パソコン(ハード)レンタルもうけたまわります。

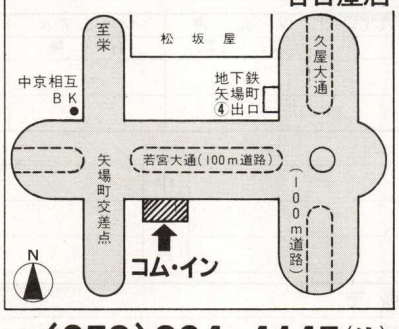
※中古下取り価格は随時変動しております。
下取交換価格については、その都度
ご確認ください。

四日市店



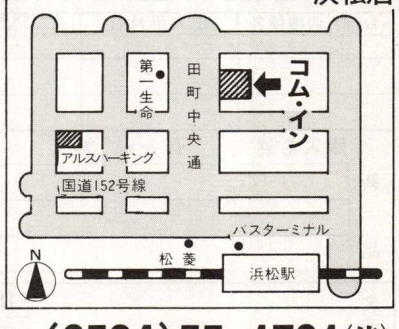
☎(0593)53-7565
四日市々安島2-1-1　丹羽ビル2F

名古屋店



☎(052)264-4145(代)
名古屋市中区大須4-1-9菱水ビル2F

浜松店



☎(0534)55-1781(代)
浜松市田町227-16　チサンビル3F

着払い！

送料無料！まず送ってください

在庫が豊富

高く買います

あなたのパソコン

絶対ソンのない

●下記の無料査定表に記入事項を明記の上、電話でお問い合わせください。

今 最高に高く下取り

PC-9801 F2、M2、PC-8801mkIIM30、PC-6001mkII、FM-7、FM-77

★お急ぎの方は直接送って下さい。
査定の上、即現金でお払い致します。

中古価格は変動します。TEL確認下さい。大阪06(567)0384・東京03(253)4230

機種名		買い取り価格
MEC	PC-9801F1	¥150,000
	PC-9801F2	¥200,000
	PC-9801	¥ 90,000
	PC-8801MK2/M30	¥105,000
	PC-8801MK2/M20	¥ 85,000
	PC-8801MK2/M10	¥ 60,000
	PC-8801	¥ 55,000
	PC-8001MK2	¥ 25,000
	PC-8001	¥ 18,000
	PC-6601	¥ 30,000
	PC-6001MK2	¥ 25,000
	PC-6001	¥ 12,000
富士通	FM-77 D2	¥100,000
	FM-11 BS	¥110,000
	FM-11 AD	¥ 95,000
	FM-11 EX	¥110,000
	FM-8	¥ 23,000
	FM-NEW 7	¥ 45,000
	FM-7	¥ 45,000
SHARP	CZ-801C	¥ 47,000
	CZ-800C	¥ 40,000
	MZ-2200	¥ 18,000
	MZ-2000	¥ 18,000

機種名		買い取り価格
SHARP	MZ-1500	¥ 35,000
	XI-C	¥ 55,000
	XI-D	¥ 60,000
	MZ-731	¥ 25,000
	MZ-721	¥ 20,000
東芝	PASOPIA 16	¥ 80,000
	PASOPIA 7	¥ 21,000
	PASOPIA	¥ 15,000
日立	MB-SI M10	¥ 30,000
	LEVEL 3 MK5	¥ 18,000
松下	JR 200	¥ 7,000
カシオ	FP 1100	¥ 8,000
	FP5700	¥ 30,000
EPSON	QC 10	¥ 70,000
	HC 20	¥ 25,000
APPLE	APPLE PLUS	¥ 90,000
	APPLE IIC	¥160,000
SORD	M 100 ACE	¥ 15,000
(MSX)		
SONY	HB 55	¥ 18,000
	HB 75	¥ 25,000
	SMC 777	¥ 25,000
キャノン	V 10	¥ 15,000

切り取り線

無料見積り査定申込み書

昭和　　年　　月　　日　　新興リース株式会社

お持ちの機種名	購入年月日	使用状況及び使用時間（主に何に使っていたか？）	保証書（有・無　　ヶ月）	マニュアル 有・無	外観(キズ等)	外箱 有・無	附属品 有・無

購入希望　有・無

新品

中古

名前	住所 〒	生年月日　　歳
	TEL	職業
所属マイコンクラブ名	TEL	情報処理資格　有・無（　　）

記入スペースが足りなければメモを同封して下さい。　周辺機器、ソフト、書籍の買取り高額にてOK。　購入方法　現金・クレジット(　回)

新聞・雑誌で
話題のシステム
朝日新聞・日経・日経流通
夕刊フジ・週刊ポストetc.
業界常識を超えた、高額下取り、低額販売

すべて保証付 3ヵ月
クレジットOK 60回まで
頭金ナシ！

買わなきゃソン 中古品 棚卸し大処分セール

早い者勝！ 在庫各10台限り PC-8801mkIISR/M30 ￥172,000 . PC-8801mkIISR/M20 ￥135,000

●全国どこでも商品無料配達(日曜・祝日配達もOK!!)　●全商品に保証付(最低3ヵ月)　●低利息のクレジットもOK
頭金ナシ！ 3回～60回

機種名	定価	中古価格
●PC-9801	~~￥298,000~~	￥135,000
●PC-9801F3	~~￥758,000~~	￥420,000
●PC-8801	~~￥228,000~~	￥ 69,800
●PC-8801MkII	~~￥168,000~~	￥ 95,000
●PC-8001	~~￥168,000~~	￥ 28,000
●PC-8001MkII	~~￥123,000~~	￥ 33,000
●PC-6001MkII	~~￥ 84,800~~	￥ 33,000
●PC-6601	~~￥140,000~~	￥ 50,000
●PC-6001	~~￥ 89,000~~	￥ 22,000
●FM-11EX	~~￥398,000~~	￥220,000
●FM-8	~~￥258,000~~	￥ 30,000

機種名	定価	中古価格
●FM-7	~~￥126,000~~	￥ 65,000
●FM-NEW7	~~￥ 99,800~~	￥ 65,000
●FM-77	~~￥198,000~~	￥120,000
●FM-16B	~~￥400,000~~	￥240,000
●MZ-1500	~~￥ 99,800~~	￥ 35,000
●MZ-2000	~~￥211,000~~	￥ 35,000
●XIC	~~￥119,800~~	￥ 62,000
●MZ-2200	~~￥128,000~~	￥ 45,000
●XI-D	~~￥198,000~~	￥ 85,000
●MSX各種		￥18,000～￥ 35,000
APPLE●IIC	~~￥298,000~~	￥170,000

中古価格は変動します。TEL確認下さい。大阪06(567)0384・東京03(253)4230

絶対オトク！ 下取交換大セール

あなたのお手持マシン＋差額	新品機種
PC-6001 ＋￥60,000	PC-6001mkIISR
PC-6001mkII＋￥50,000	PC-6001mkIISR
PC-6001mkII＋￥96,000	PC-6601SR
PC-6001mkII＋￥192,000	XIturbo 30
PC-6001mkII＋￥234,000	JX 3
PC-8001 ＋￥55,000	FM NEW7
PC-8001 ＋￥186,000	PC-8801mkII 30/SR
PC-8001mkII＋￥182,000	PC-8801mkII 30/SR
PC-8001mkII＋￥192,000	XIturbo 30
PC-8001mkII＋￥262,000	PC-9801F2
PC-8801 ＋￥148,000	PC-8801mkII 30/SR
PC-8801 ＋￥108,000	PC-9801E

あなたのお手持マシン＋差額	新品機種
PC-8801 ＋￥225,000	PC-9801F2
PC-8801 ＋￥545,000	PC-9801F3
PC-9801 ＋￥190,000	PC-9801F2
PC-9801 ＋￥520,000	PC-9801F3
FM-7 ＋￥135,000	FM-77L4
FM-7 ＋￥148,000	PC-8801mkII 30/SR
FM-7 ＋￥223,500	JX 3
FM-8(漢字ROM付)＋￥168,000	FM-77L4
MZ-731 ＋￥ 51,000	MZ-1500
MZ-2200(1T02付) ＋￥36,000	MZ-1500
XIC ＋￥188,500	XIturbo 30



新興リース6つの大特典

- 中古 全品保証書付 最低3ヵ月
- 常時 豊富な在庫 600台
- チェック・リフレッシュ済
- 日曜・祝日の発送OK送料無料
- アフターサービス万全
- らくらくクレジット3～60回頭金ナシ

※正社員・アルバイト募集
給与優遇・委細面談

創業 25年

新興リース株式会社

パソコン・通信機器・OA事業部
〒556 大阪市浪速区桜川
4丁目9番3号

●お振込口座
普 4724728
三菱銀行秋葉原支店

大阪 06(567)0384
東京 03(253)4230

年中無休 営業時間 AM10:00～PM8:00

■下取り・交換の具体的な方法

①(TEL確認歓迎)まず、中古品を当社に発送して下さい(クロネコヤマトの宅急便は当社と契約しています)、もちろん送料は当社で負担させていただきます。到着後、品物を当社でチェックさせていただきます。
②最終下取り金額が折り合えば、すぐ現金をお支払いいたします(もし、納得できなければ送料当社負担でご返品します)。

(交換の場合)
①は下取りと同じ。
②差額の金額が折り合えば、当社の口座に差額分を振り込んでいただきます(その際は3～60回のクレジットもOK!!。振り込み確認後ただちに新品機種をお送りします。
マニュアル、箱、ケーブル、付属品、ソフトを忘れずに

買います!! 売ります!! 中古から新品まで 知って得する 中古パソコン

新品セットコーナー

A 入門セット

PC-6001MKⅡ-SR…定価89,800円
専用モニター……定価59,800円
専用レコーダー……定価12,800円

合計162,400円 38%引 **99,800円**

専用モニターをアダプタに変更の場合 36%引 70,000円

B お買い得セット

PC-8001MKⅡSR…定価108,000円
12M-212C……定価99,800円
モニターケーブル……定価 2,200円
PC-DR312……定価12,800円

合計222,800円 47%引 **118,000円**

C ウキウキセット

FM-NEW7……定価99,800円
CU-14F1……定価64,800円
MR-33DR……定価12,800円

合計177,400円 33%引 **118,000円**

D スタンダードセット

PC-8801MKⅡSR-M30定価258,000円
CU-14H1(4050文字)…定価99,800円

合計357,800円 27%引 **262,000円**

E ビジネスセット

PC-9801F2……定価398,000円
PC-KD551K……定価99,800円
UP-130K(PC)……定価298,000円

合計795,800円 33%引 **530,000円**

パソコンの修理もOK!!

●パソコン修理も始めました。
保証書の期間切れ、保証書粉失のパソコンの修理承ります。(名古屋店)
部品調達も承ります。

各種ディスケット格安販売中!!

●地方発送もいたします。〈送料1,000円〉

下取交換

中古	差額	新品
●PC-6001	＋ 54,000円	➡PC-6001MKⅡSR
●PC-6001MKⅡ	＋ 37,000円	➡PC-6001MKⅡSR
●PC-6001MKⅡ	＋ 50,000円	➡PC-6601
●PC-6601	＋ 80,000円	➡PC-6601SR
●PC-8001	＋ 62,000円	➡PC-8001MKⅡSR
●PC-8001MKⅡ	＋ 47,000円	➡PC-8001MKⅡSR
●PC-8001MKⅡ	＋ 63,000円	➡PC-8801MKⅡ-M10
●FM-8	＋ 68,000円	➡PC-8801MKⅡ-M10
●PC-8801	＋118,000円	➡PC-8801MKⅡ-M30
●FM-7	＋118,000円	➡PC-8801MKⅡ-M30
●PC-8801MKⅡ-M30	＋ 98,000円	➡PC-8801MKⅡSR-M30
●PC-8801	＋158,000円	➡PC-8801MKⅡSR-M30
●PC-8801	＋118,000円	➡PC-9801E
●PC-8801MKⅡ-M30	＋168,000円	➡PC-9801F2
●PC-9801	＋193,000円	➡PC-9801F2
●PC-8801MKⅡ-M30	＋215,000円	➡PC-9801M2
●PC-9801	＋240,000円	➡PC-9801M2
●FM-7	＋118,000円	➡FM-77D2
●FM-7	＋150,000円	➡FM-77L4
●PC-8001	＋ 62,000円	➡FM-NEW7
●FM-8	＋ 52,000円	➡FM-NEW7
●PC-6001MKⅡ	＋ 40,000円	➡MZ-1500
●X1(G付)	＋225,000円	➡X1ターボ30
●PC-8822	＋130,000円	➡PC-PR201

●商品の在庫状況および価格はTELにて!!　●中古品、新品ともに

ズラリ豊富な品揃え!!

大阪店 売場面積300㎡ 在庫常時300余台

専門店

名古屋店 売場面積165㎡ 在庫常時300余台

中古

- PC-6001……15,000円
- PC-6001MKⅡ……33,000円
- PC-6601……60,000円
- PC-8001……25,000円
- PC-8001MKⅡ……38,000円
- PC-8801……65,000円
- PC-8801MKⅡ-M30……138,000円
- PC-9801……110,000円
- FM-7……58,000円
- FM-8……38,000円
- FM-11BS……158,000円
- MZ-721……20,000円
- MZ-731……28,000円
- MZ-80B……38,000円
- MZ-2000……45,000円
- X1(G付)・X1C……98,000円
- PC-8822……88,000円
- PC-8031-2W……75,000円

特選中古セット
- PC8801(中古)
- PC-KD251K(新品)
- PC-DR312(新品)

108,000円

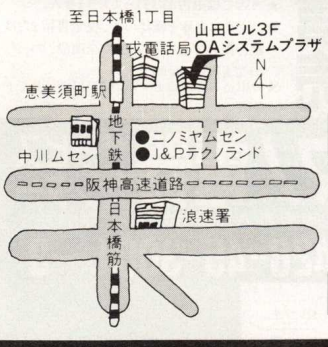
新品

- MZ-1500……89,800円➡65,000円
- MZ-2200(レコーダ付)……147,800円➡59,800円
- PC-6601……143,000円➡75,000円
- PC-8801MKⅡ-M10……168,000円➡88,000円
- PC-8801MKⅡ-M30……275,000円➡158,000円
- PC-100M20(モニター付)…507,800円➡258,000円
- GP-700M(カラープリンター)……99,800円➡69,800円
- GP-550M・F(漢字プリンター)…89,800円➡45,000円
- PC-6023(プロッタ・プリンター)……79,800円➡32,000円
- PC-8826(プロッタープリンター)…148,000円➡45,000円
- G-10XPⅡ/FⅡ……79,800円➡48,000円
- PFD-8E(PC用)……208,000円➡166,000円
- K-305(PC用ケーブル付)……133,000円➡75,000円
- K-305(FM用I/F・ケーブル付)…145,800円➡78,000円
- PC-KD251K……59,800円➡43,000円
- 12M-212C(2000文字α0.39ピッチ)99,800円➡35,800円
- CZ-140DR(テレビ兼用モニター)89,800円➡49,000円
- 20M-202C(20インチ2000文字)175,000円➡35,000円

特選新品セット
- PC-8801MKⅡ-M30
- K-124S(4050文字)
- SP-80(ケーブル付)

450,300円➡ 268,000円

USED COMPUTERS (株)OAシステムプラザ



★大阪店

大阪市浪速区日本橋5-7-10
山田ビル3F 〒556

☎(06)632-4233代

●営業時間/AM10:00～PM7:00
●年中無休

地下鉄恵美須駅①番出口より徒歩1分!!

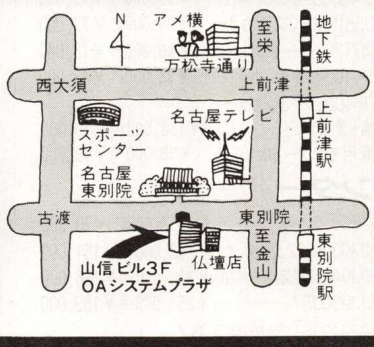
★名古屋店

名古屋市中区伊勢山1-2-5
山信ビル3F 〒460

☎(052)332-5233代

●営業時間/AM10:00～PM7:00
●年中無休

地下鉄東別院駅③番出口西へ150m!!



地方発送いたします。 ●クレジット(3回～60回まで)取り扱かっています!!

シャープ MZ-2000・2200
2000シリーズ人気再然!!



4つの進化で機能アップ

膨大なアドレス空間を確保

MZ-2000が、さらに高度な16ビット機に進化します。

パーソナルコンピュータのベストセラー機として好評のMZ-2000が、この16ビットボードを搭載するだけで、従来の8ビット機からさらに16ビット機に進化します。16ビット機は8ビット機に比べ、CPUが直接アクセスできるアドレス空間が膨大に確保できるため、MZ-1M01では独立メモリ(RAM)128Kバイトを実装しています。

処理能力が飛躍的にアップ

高性能・高速の8088(16ビットCPU)採用で、マルチ処理が行えます。

16ビットボードMZ-1M01は、高性能CPU8088を装備。このボード上の独立メモリ128Kバイトと、既存のZ-80Aボード上の独立メモリ64Kバイトを利用してマルチCPUシステムとして、それぞれ異種のプログラム実行ができ、並列的なプログラム処理など、MZ-2000の利用効率の向上が図れます。

豊富なソフトをそのままサポート

8ビット/16ビットのモード切替えが自由自在に行なえます。

MZ-2000のソフトがそのまま使える8ビットモード。さらに、処理能力をアップする16ビットモード。この2つのモードの切替えは読み込むBASICにより行なえます。16ビットモードでは、Z-80Aを含む既存のMZ-2000のシステムは、すべて8088管理下のI/Oプロセッサとして動作します。

16×16ドットの見やすい漢字表示

漢字ROMボード増設により、漢字出力が実現します。

16ビットボードMZ-1M01に別売の漢字ROMボードMZ-1R08を追加すると、グラフィックRAMエリアへの漢字パターンの出力が可能となり、高精度16×16ドットの見やすい漢字表示などが実現します。なお、漢字表示にはMZ-2000にグラフィックRAMを取付ける必要があります。

16ビット ボードキット
MZ-1M01
標準価格 78,000円

漢字ROMボード
MZ-1R08
標準価格 29,000円

只今、納期が多少遅れます。
セットで 〒1,000円 **25,000円**

付属のBASICを
5″ DISKからLOADできる様にできました。
実費にてお頒けします。
送料共￥2,000

最少の投資で、最大の価値を。

パソコン、周辺機器、ソフトなどプロの目で選んだ一級品ばかりを限界価格でお届けします。
マイコンライフをよりグレードアップしたい、と願っているあなたにとって耳よりな情報ばかりを満載!

セット商品

- ●シャープMZ-2200・14型シャープ純正カラーモニターセット
  MZ-2200+1T02+CU-14F1+簡漢+LOGO……
  セット価格￥232,200⇒特価￥119,000./
- ●MZ-2200+1T02……￥147,800⇒￥59,800

各種パソコン

- ●シャープCZ802C……￥198,000⇒￥98,500
- ●シャープCZ801C……￥89,800./
- ●シャープX1Turboモデル30…￥278,000⇒￥222,000
- ●NEC PC-8001mkII……￥128,000⇒￥79,800
- ●NEC PC-8801mkII SR10…￥168,000⇒￥134,500
- ●NEC PC-8801mkII SR20…￥213,000⇒￥170,000
- ●NEC PC-8801mkII SR30…￥258,000⇒￥206,000

モニター

- ●シャープ20M-202C(RGB20型カラー)
  ……￥175,000⇒￥48,000
- ●シャープRGB……￥69,800⇒￥35,000
- ●シャープ2000文字CU-14F1……￥64,800⇒￥49,800
- ●シャープ4050文字CU-14H1……￥99,800⇒￥79,800
- ●PC-KD551K4050文字カラー…￥98,000⇒￥79,000
- ●PC-8047(アンバーイエロー)……￥46,800⇒￥18,000
- ●カシオFP-1004ファインカラー……￥98,000⇒￥43,000
- ●カシオFP-1003ファインカラー
  (高解像・漢字対応)……￥168,000⇒￥79,000
- ●テレビ兼用モニター14V16F……￥98,000⇒￥49,800

プリンター

- ●PC-8023C……￥153,000⇒￥79,500
- ●NEC NM9300-22 限定./…￥253,000⇒￥151,000
- ●NEC NM9400 限定./……￥310,000⇒￥186,000
- ●NEC NM9300S……￥253,000⇒￥169,000
- ●NEC NM9400S(136桁)限定数./
  ……￥310,000⇒￥217,000
- ●シャープMZ80PK(漢字X1用)・￥123,800⇒￥95,000
- ●シャープCZ800P(X1用)ドットプリンター
  ……￥142,800⇒￥65,000
  インターフェース付
- ●シャープMZ-1P07……￥95,000⇒￥79,500
  インターフェース付
- ●シャープMZ-700用カラープロッターMZ1P01
  ……￥39,800⇒￥22,000
- ●パソピアPA7253……￥139,000⇒￥98,000

拡張機器他

- ●PC-8801-01K……￥30,000⇒￥21,000
- ●富士通FM-7拡張ユニットMB-26002
  ……￥49,800⇒￥35,000
- ●シャープ拡張I/Oポート
  MZ-1U01(MZ2000用)……￥37,000⇒￥19,000
  (品切れのため若干遅れます。)
  MZ-1U03(MZ700用)……￥35,000⇒￥22,000
- ●MZ-80BK(80B用)……￥19,800⇒￥18,000
- ●シャープMZ-80I/O(80Kシリーズ用)￥29,500⇒￥15,000
- ●シャープ漢字ROMボードMZ-1R13￥41,800⇒￥35,500
- ●シャープグラフィックボードMZ-1R01￥39,000⇒￥27,300
- ●シャープグラフィックボードMZ-1R02×2 ￥16,000⇒￥11,200
- ●MZ-8GBK……￥39,000⇒￥22,000
- ●MZ-8GB……￥39,000⇒￥22,000
- ●CZ-8GR……￥32,000⇒￥22,000
- ●CZ-8VC……￥15,800⇒￥11,500
- ●カシオRAMPAC・FP1030……￥40,000⇒￥25,000
- ●カシオROMPAC・FP1031……￥10,000⇒￥7,000
- ●カシオFP1060(カシオFP用)……￥61,000⇒￥35,000
- ●パソピアPA7247漢字ROM……￥40,800⇒￥19,800
- ●PA-7241(4K)……￥14,000⇒￥9,800
- ●PA-7243(16K)……￥28,000⇒￥19,600
- ●PA-7245(32K)……￥40,000⇒￥28,000
- ●PA-7248(64K)……￥56,000⇒￥39,200
- ●MZ-2000シリーズ232Cカード…￥19,800⇒￥16,800
- ●FM8用232Cカード……￥30,000⇒￥24,000
- ●パワースプライザー(各種パソコン/フロッピーに使用可)
  (12V0.1Ah・12V2Ah・5V2.5Ah)……￥1,500

フロッピーディスク

- ●シャープMZ-1F07……￥158,000⇒￥129,500
- ●シャープCZ-801F(X1用)……￥198,000⇒￥138,000
- ●シャープCZ-501F(X1用)……￥129,800⇒￥105,000
- ●シャープCZ-300F(X1用)……￥101,600⇒￥65,000
- ●NEC PC-6601FD1(PC-6601増設用)
  ……￥39,800⇒￥25,000
- ●東芝PA-7221(パソピア用)
  (ケーブル付)……￥158,000⇒￥115,000
- ●ティアックFD55B(増設用)……￥29,000
- ●ナショナルJA551(増設用)……￥26,000

●MZ-80シリーズ80B、1200用アプリケーションソフト(OS、言語類)多数用意してあります。大特価
- ●ニデコ・カラーボードNH-MZD2(MZ80K/C用)
  ……￥69,800⇒￥13,000.//
- ●MZ-2Z004(F.DOS)……￥50,000⇒￥42,500

全国通信販売

北海道から沖縄まで

創業26年の信用と実績が安心をお届けします。

★当店では中古品は扱っておりません。
★ご注文は在庫を確認の上、現金書留または銀行振込でお申込下さい。全商品、クレジットでも扱っております。
★お申込みの際は必ず電話番号を明記して下さい。

アマノ電器 サービスセンター

〒192東京都八王子市北野町560-5
☎0426-45-3001〜3



●京王線北野駅下車徒歩3分
●営業時間：10:00～19:00
●電話受付22:00迄可
●定休日：日曜日

エニックス通信

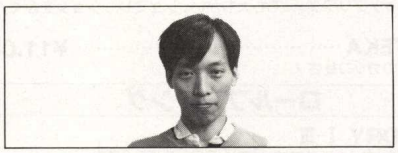


黒武者健一作

発行元・エニックス編集部

特集 人気爆発!! ナンパは男のロマンだ!!

「ヘイ、彼女、ディスコ行かない？」と、各界に衝撃を与えているナンパストリート。55人切りをめざし、パソコン少年は今日もキーを打つ。なんと、うちの隣の魚屋のオヤジまでもが、ハマチそっちのけで、ナンパりまくってるのである。今回は、作者の関野ひかる氏にインタビューしたのだ。



Q　まずは関野さんの自己紹介から

S28年8月15日（終戦記念日、旧盆、そして郷里徳島では阿波踊りの初日）生まれ。この為、誕生日を祝ってもらったことのないという悲惨な幼年期をおくってきました。職業は、マンガを書いたり、その原作をしたり、イラストやルポやったりとなにがなんだか、私にもわかりません。

Q　エニックスとのつきあいのキッカケは?

仕事の合間にちょくちょくパソコンゲームをやってたんだけど、面白いと思うゲームがなかったんです。それじゃ、自分で作ってみるかと思ったのがこのナンストなんです。ポートピアの堀井君（早大、漫研時代の友人）に、エニックスでゲームのコンテストをやっていると聞いて、応募したわけです。

Q　ナン・スト制作上の苦心談などを？

なにに苦労したって、そりゃもう「キー入力」ですね。頭の中ではプログラムはできてるのに手が全然追いつかない。



Q　取材について聞かせて下さい。

最初（今から3年前）、雑誌の仕事で、3日ほど、夜の11時頃から朝の5時頃まで、歌舞伎町に張り込んで、中・高生のナンパを尾行したことがあります。思えばその時のショックがこのゲームを作る動機になったようです。その後、このゲームの為に同じことをしました。計1週間程、観察したわけですが、みんな凄い内容ばかりでしたね。具体的には言えませんが……。で、取材終って、テレビをつけると、高校野球やってるわけです。みんな燃天下でハツラツとね。「ああ、これも高校生、そして昨夜見たのも高校生……。」なんかいいようのない思いがしたのをおぼえています。

Q　完成して1言？

私の青春は終わりました。これからは「スケベ中年」と言われないような「清く正しい中年」として生きて行きます。

Q　次回作について

やはり、僕はプログラマーとしてはダメなようです。でもアイデアだけはタップリあります。これからはいいプログラマーにシナリオを提供するという形でやって行きたいと思います。

結論

ナンパそれは人生一度は通らなくてはならない荷酷な試練なのだ。心やさしきおじさん（関野氏）は、歌舞伎町で奮闘取材し、原宿ではクレープを食べ、横浜では中国人になりすまし、そのナンパのノウハウを徹底研究し、キミ達にそのノウハウを贈るのであった。これを教材にし、ナンパに成功したら、関野氏に感謝の手紙を送ろう。また、キミのおもしろナンパ体験があったら、ドシドシ投書してくれたまえ。雑誌にのるかもしれないぞ！

■あて先
〒160 東京都新宿区西新宿7の1の8
（株）エニックス エニックス通信
「ひかるのナンパストリート」係迄

「おれにも言わせろ!!」ってかコーナー

●ぼくには恋人がいますが、おたがいテレ屋であまり進んでいません。ボクはこういう分野にくわしくないので勉強したいと思っていましたが、ついにすばらしい教材を見つけました。それが TOKYO ナンパストリートです。（岐阜　T・Y）

●わたしは女の子。女の子をナンパしててもしょうがない。ナンパストリートの男編を出してちょうだい。（埼玉　S子）

●ナンパの舞台が東京だけってのは寂しいよ。小鳥がさえずり、牛が昼寝し、隣の田吾作が畑を耕してる。そんなのどかな村で、花子をナンパしてみえ～だ。田舎編は出ないのかあ!?（秋田　Y・H）

●友人Kが学校の帰り道、ボクに「首を横にまげて歩き、その後、元にもどすと、まっすぐ歩けんよ。」と言ったので、ボクは邪魔なホックをはずし、言われる通りに歩いてると、こわ～いので有名なT先生に「何をしてるんだ。」と怒鳴られました。ボクがヤバイと思ってると、友人Kが、「こいつ、寝ちがえちゃったんです。」と言ってくれた。先生は納得してスタスタ……。友人Kの頭はマシン語で、ボクの頭はベーシックなのだ。〔P.S　その後、T先生の授業を寝ちがえ状態で受けた。つらかった……。〕（愛知のウイングマン）

●いやー、エニックスのソフトはホントにおもしろい。友人Aの家でウイングマン、友人Kの家でザース、そして今日、友人のTの家で暗黒城をやった。（福島・田中電）

●ボクの名字は勝井。先日、友人と食堂に入って、何にしようかまよっていた。ボクは、かつ丼 この札を見て、思わず店員に〝カツイ〟下さいと言ってしまった。　その瞬間、　店内をゆるがす大爆笑。ボクは、かつ丼を〝カツイ〟と読んでしまったみじめな勝井君です。（山形　かつ丼君）

●ウイングマンはむずかしいなかなかとけません。でも画面がきれいだからいいと思います。（茨城　中村利浩）

●ソフトに当り券、ハズレ券を入れろ！アイスクリームにはちゃんと当り、ハズレがついてるぞ。（千葉　バニラ大好きっ子）

応募総数57作 どでかい新人が現れた!! 第1回フレッシュエニックス賞発表

入選　ザ・セイバー　白川賢二（16才）東京都
佳作　概当作なし

〔総評〕　全体的に小じんまりとした作品が多い中で、アニメアドベンチャー「ザ・セイバー」には驚かされた。単にキャラが動くだけでなく立体的に迫ってくるのだ。アニメ風の構図の取り方、ゲームセンスのよさ、かなりの将来性を秘めた作者である。

月例第3回フレッシュ・エニックス賞大募集

★あらけずりなゲームだっていい。何かそこにキラリと光るものをエニックスは求めている★

賞　入選　佳作

●〆切　毎月月末●発表　8月号（7月発売分）
●応募方法
カセット、ディスク、説明書に住所、氏名、年齢、職業、電話番号、使用機種を明記して下さい。
●送り先
〒160 東京都新宿区西新宿7の1の8
（株）エニックス
第3回フレッシュ・エニックス賞係

原稿募集

作者への質問、〝おれにも言わせろ〟ってかコーナー、イラストなど、原稿を募集しています。応募はできるだけハガキで、送り先は下記の通りです。また、電話でのお問い合わせは御遠慮下さい。

■送り先 〒160 東京都新宿区西新宿7の1の8
㈱エニックス　エニックス通信係

編集後記

●アニメチックな絵をかける人大募集●

中途半端なゲームはゲームじゃない。ストーリー，キャラクター、画面など，ユーザーはホンモノを求めている。というわけで、エニックスはホンモノの絵をかける青少年少女を求めるのだ。アニメチックな絵が書ける東京近郊在住の方、すぐにエニックスにTELを（担当・保坂）！あの有名なジャンドラ、TAM・TAMのメンバーになるのも夢ではないのだ。（中央）

Humming Bird Soft™

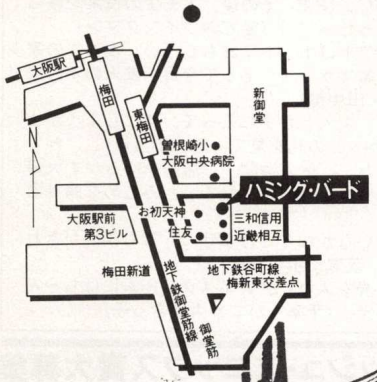
きみの？に、つきあうぜ。

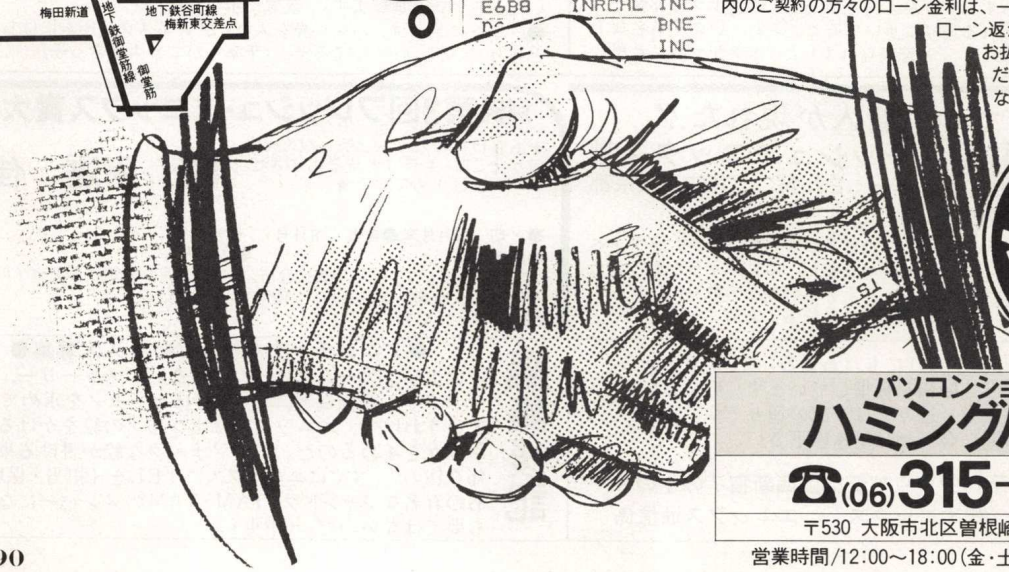
話好きのスタッフに、何でもドンドン相談してくださいな。
なかよくなれば、きっといい事起こるはず。

★はじめてパソコンを買うのだけど、
何を買えばいいの？

★せっかくのパソコンが
押入れの中で眠ってる。
何に使えばいいんだろ？

★プログラムを勉強したいけど、
何から始めたらいいのかな？





APPLEⅡファミリー用
おもしろソフト大集合！

アクション―シュミレーション

F-15 STRIKE EAGLE ……¥11,500
FSⅡ+SKY FOXのおもしろさ！

SHORT CIRCUIT ……¥7,000
トロンのように回路の中へ！

IMPOSSIBLE MISSION ……¥11,500
サマーゲームスのエピックス社、最新作！アクションアドベンチャーゲーム。マッドサイエンティストの狂った計画を防ぐことができるか？

CHIVALRY ……¥15,000
ご存知、ボード付電気すごろく。パーティなどに好評。

RESCUE RAIDERS ……¥11,500
見た目はチョップリフター、でも大ちがい。シュミレーションをふくんだヒット作

KARATEKA ……¥11,000
映画じたてのカッコ良さ！

ロールプレイング

WIZARDRY Ⅰ-Ⅲ
有名なロールプレイングです。説明は不用！№4近々発売。

ULTIMA Ⅰ-Ⅲ
これもWIZARDRYとともに説明は不用です。こいつも№4近々とか…？

Sword of Kadash ……¥11,500
最新作ロールプレイングゲーム。アクション仕立てで、カンタンに遊べます。でも、ゲームはそうカンタンには……!?

アドベンチャー

FAHRENHEIT 451 ……¥12,000
日本題「華氏451」、映画にもなった、ブラッドベリのSFのゲーム化

RENDEZVOUS WITH RAMA ……¥12,000
日本題「宇宙のランデブー」、これは、有名なアーサーCクラークの原作をゲーム化。

THE Hitchhiker's Guide to the Garaxy ¥12,800
こいつも、日本題「銀河ヒッチハイクガイド」のゲーム化。インフォコム中最大のおもしろさ。

SEASTALKER ……¥12,800
インフォコムのゲームはむつかしくて…は、もう言わせない！アメリカの子供むけテキストアドベンチャー。ヒントブックもついていて、最後までおもしろい。

その他、新作続々入荷、日本国内に入るAPPLE用ソフト、ハードほとんどすべて、お取りよせ可！お気軽に、お電話でお問いあわせ下さい。

ハードのカンタンローン

ローンの際の金利が…とおっしゃる方、当店では、12ヵ月ローン以内のご契約の方々のローン金利は、一切いただきません！
ローン返済終了時に商品の定価だけお払いになる様、組ませていただきます。ご契約時、いろいろなプレゼントもご用意！

通信販売
しています。
ご注文は、お電話で

パソコンショップ
ハミングバード
☎(06)315-0541
〒530 大阪市北区曽根崎2丁目2番15号
営業時間/12:00～18:00(金・土は20:00まで) 水曜定休

NECパソコン・ワープロ専門店

[創業32周年記念]

謝恩大特売セール

4割引より

全国の消費者の皆様、お気軽にお問い合せ下さい。係員がお待ち致して居ります。

新発売 全商品即納!

文豪NWP-5N

NEC日本語ワードプロセッサ

システム価格 **¥398,000より**

PC-6601SR



新発売

PC-6001から発展した革命児。テレビパソコンを合体、ワイヤレスリモコンキーボードを装備して、楽しさグンとアップ。

標準価格

- ■本体-キーボード……¥155,000
- ■ディスプレイテレビ……¥94,800
  (PC-TV151)

大奉仕品 **PC-6601**

- ■PC-6601(本体)……~~¥143,000~~ ¥78,000
  先着50名様限り

標準価格

- ■PC-60M43……¥65,800
  (14"カラーディスプレイ)
- ■PC-66M75……¥5,500
  (ディスプレイ置台)
- ■PC-PR401……¥39,800
  (サーマルプリンタ)

●ディスプレイ(主なもの)

型名	品名	標準価格
PC-KD852	14インチカラーディスプレイ(高解像度)	99,800
PC-TV351	15インチカラーディスプレイ(高解像度)	129,800
PC-KD851*2	14インチカラーディスプレイ(アナログ/デジタルRGB)	158,000
PC-8841	12インチモノクロディスプレイ(専用高解像度)	44,800
PC-8851	14インチモノクロディスプレイ(専用高解像度)	58,800
PC-8853N*2	14インチカラーディスプレイ(専用高解像度)	168,000
PC-KD301*2	12インチカラーディスプレイ(高解像度)	89,800
PC-KD351*2	14インチカラーディスプレイ(高解像度)	99,800

PC-8801mkIISR



新発売

本体標準価格

- ■PG-8801mkIISR モデル10……¥168,000
  (フロッピーはオプション)
- ■PC-8801mkIISR モデル20……¥213,000
  (5"フロッピー1台内蔵)
- ■PC-8801mkIISR モデル30……¥258,000
  (5"フロッピー2台内蔵)
- ■PC-8801mkII モデル10……¥168,000
  (フロッピーはオプション)
- ■PC-8801mkII モデル20……¥225,000
  (5"フロッピー1台内蔵)
- ■PC-8801mkII モデル30……¥275,000
  (5"フロッピー2台内蔵)

[PC-8001mkIISR]
キーボード一体のコンパクトな本体。FM音源による音楽演奏機能、640×200ドットの高解像グラフィック機能内蔵。
本体標準価格……¥108,000

PC-KD551K	14インチカラーディスプレイ(専用高解像度)	99,800
PC-KD552*2	14インチカラーディスプレイ(専用高解像度)	112,000
PC-8044K	家庭テレビ用カラーアダプタ	13,500
PC-8045K	ライトペン	45,000

●プリンタ(主なもの)

型名	品名	標準価格
PC-PR406	日本語カラー熱転写プリンタ	99,800
NM9300S	ミニエース漢字ライタ	253,000
NM9400S	ミニエース漢字ライタ	310,000
PC-8027	ドットマトリックスプリンタ	89,000

PC-9801m2



新発売

1Mバイトfdd内蔵、16ビットの最新鋭機。

本体標準価格

- ■PC-9801m2……¥415,000
  (フロッピー2台内蔵)

本体標準価格

- ■PC-9801F1……¥328,000
  (フロッピー1台内蔵)
- ■PC-9801F2……¥398,000
  (フロッピー2台内蔵)

PC-9801E

本体標準価格……¥215,000

PC-8027-02	漢字ROMボード	30,000
PC-PR104	ドットマトリックスプリンタ	148,000
PC-8824-02K	漢字ROMボード(JIS第1水準)	45,000
PC-8825	熱転写漢字プリンタ	176,000
PC-8826	カラープロッタプリンタ	148,000
PC-8826-02	漢字ROMボード	38,000
PC-PR101	日本語シリアルプリンタ	238,000
PC-PR201	日本語シリアルプリンタ	298,000
PC-PR201CL	日本語カラーシリアルプリンタ	328,000
PC-PR202K	日本語シリアルプリンタ	258,000
PC-PR403	日本語サーマルプリンタ	99,800

富士通、シャープ、精工舎、エプソン、その他 卸価格で注文可。
全国通販可、製品即納。単品でも卸値で小売致します。(ローン取扱)
3回→30回まで (卸価格+ローン手数料)。

御注文の際は、注文なさりたい商品名、住所・氏名をハガキ又は電話にてお願い致します 代金は下記銀行にお振込み下さい。

■東京相互銀行 上野支店 普通口座 109756

全国の消費者の皆様に**特別大卸価格**で奉仕する在庫豊富な

神田電機家電K.K.

☎ 03-251-5264、6247、1692 03-253-0961~3

〒101 東京都千代田区外神田3 16 13 秋葉原駅より中央通り上野に向って300m
地下鉄末広町下車1分 山田照明隣

パソコン人間の目を守る。

技術の東レが開発したコンピュータ専用
ハイコントラストレンズ使用

SEELEX COMPUTER GLASS

●コントラストの向上によって明るさを60%にセーブした見やすく、疲れない画面が得られます。
●文字の揺れ(フリッカー)現象がなくなります。
●家庭用テレビにも大いに効果があります。

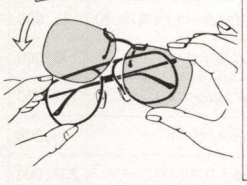
視力障害解消!

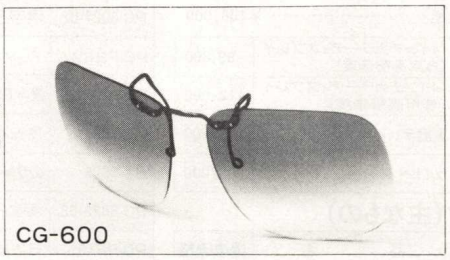
オフィスコンピュータやパソコンの急速な普及にともない、それらのディスプレイ装置(VDT=ビジュアル・ディスプレイ・ターミナル)の操作による目の疲れや肩こり、また精神障害まで、新しい職業病として注目を集め、新聞・テレビなどでもとりあげられて社会問題となっています。
シーレックスでは、東レ・レンズ開発研究所との共同開発による「ハイコントラストレンズ」を完成。快適なコンピュータ・ディスプレイ操作を、可能にしたのが『シーレックス・コンピュータグラス』です。その優れた特徴は、レンズ基材内部とレンズ表面に特殊加工を施し、ディスプレイから発散される目に有害な光線を、完全に吸収カットします。文字のちらつき(フリッカー)をなくし、カラー画像の色相をそこねないレンズ色です。また、装着感のよいフレームで、メガネをかけなれない人にも安心。眼精疲労を防ぐ、画期的なメガネです。

度付きメガネにクリップレンズ

●取り付け取り外しがワンタッチ

新発売





CG-600

(どんな形の眼鏡にも装着できるフリーサイズです。)
CG-600￥6,000を**特別価格￥4,800** 布製ケース付(送料込)

軽る〜いカーボン新登場!

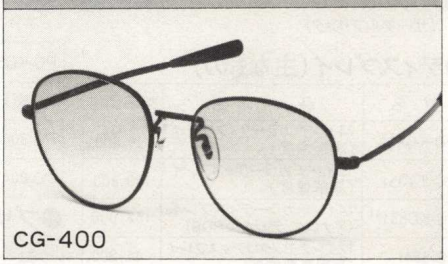
カーボンファイバー(炭素繊維)は、宇宙工学材料として開発された素材で、軽さと強さ、しなやかさが特性です。いまやロケットをはじめ、さまざまなスポーツ用品にも活用されています。まさに、コンピュータグラスフレームにもぴったりの特性です。



CG-1000

(小学生までのお子様及び中学生・女性の方でも顔の小さい方は、Sサイズとご指定下さい。)
CG-1000￥13,000を**特別価格￥9,800**(ハードケース付送料込)

コンピュータグラスのベストセラー



CG-400

(男性・女性・大人・子供の区別なくご使用出来るフリーサイズです。)
CG-400￥6,000を**特別価格￥4,800** ハードケース付(送料込)

●郵便番号
●住　所
●氏名・捺印
●年　齢
●TEL
CG-400、CG-1000或いはCG-600購入と明記の上お送り下さい

□ 〒910 福井市二の宮5丁目14−3 株シーレックス サングラス CG事業部10係

通信販売をご利用下さい!!

お申し込みは左記要領でハガキでどうぞ。
商品到着後、郵便振替で1週間以内にお支払い下さい。

seelex
株式会社 シーレックスサングラス
本社/〒910 福井市二の宮5丁目14-3 ☎(0776)25-2111代
営業所/東京・大阪・名古屋・九州・福井・東北・新潟・北海道

気軽で安心のショッピング

▶ご注文・お問合せ先

03(813)2512

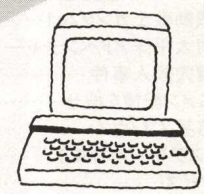
パソコン情報センター

〒112 東京都文京区春日2-4-5 パールシティー小石川307号
営業時間：AM10:00～PM10:00

安い！

比べてナットク PICのテレフォンクレジット

お買い上げのお客様にはPIC会員証を発行し、ハードソフトの新製品情報をお届けしています。



超特価低金利!! 月々5,000円でクレジット。

純正 32%OFF

PC-9801F2セット
PC-9801F2(本体、漢字ロム、2FD)…… ¥398,000
PC-KD551(高解像度カラーCRT、ケーブル付) ¥118,000
定価合計¥516,000➡特価 ¥350,000

クレジット均等払い
¥31,500×12回
¥16,770×24回
¥11,760×36回
¥9,340×48回
ボーナス併用払い
¥5,000×36回
ボーナス時¥40,600×6回

純正 28%OFF

PC-9801M2セット
PC-9801M2(本体、漢字ロム、1Mバイト2FD)‥ ¥415,000
PC-KD551(高解像度カラーCRT) …… ¥118,000
定価合計¥533,000➡特価 ¥384,000

クレジット均等払い
¥34,560×12回
¥18,400×24回
¥12,910×36回
¥10,240×48回
ボーナス併用払い
¥5,000×36回
ボーナス時¥47,440×6回

純正 28%OFF

PC-8801MKIISR model 30セット
PC-8801MKIISR/30(本体、漢字ロム、2FD) ¥258,000
PC-KD551(高解像度カラーCRT、ケーブル付) ¥118,000
定価合計¥376,000➡特価 ¥270,000

クレジット均等払い
¥24,300×12回
¥12,940×24回
¥9,075×36回
¥7,200×48回
ボーナス併用払い
¥5,000×36回
ボーナス時¥24,450×6回

純正 25%OFF

FM-16βセット
FM-16β(1Mバイト2FD) …… ¥425,000
MB-27333(カラーCRT、ケーブル) …… ¥155,000
定価合計¥580,000➡特価 ¥435,000

クレジット均等払い
¥39,150×12回
¥20,850×24回
¥14,620×36回
¥11,600×48回
ボーナス併用払い
¥5,000×36回
ボーナス時¥57,725×6回

純正 25%OFF

FM-77L4セット
FM-77/L4(本体、2FD)…… ¥238,000
MB-27333(カラーCRT、ケーブル付)… ¥155,000
定価合計¥393,000➡特価 ¥294,700

クレジット均等払い
¥26,530×12回
¥14,120×24回
¥9,900×36回
¥7,860×48回
ボーナス併用払い
¥5,000×36回
ボーナス時¥29,500×6回

純正 27%OFF

X-1turbo model 30セット
CZ-852C(本体、2FD) …… ¥278,000
CZ-850D(15型カラーディスプレイテレビ)…· ¥129,800
定価合計¥407,800➡特価 ¥298,000

クレジット均等払い
¥26,820×12回
¥14,280×24回
¥10,020×36回
¥7,950×48回
ボーナス併用払い
¥5,000×36回
ボーナス時¥30,100×6回

■このほかの製品、組合せもご相談下さい。■中古品は扱っておりません。(送料は無料です。)

周辺機器も5,000円でクレジット

全て2割引の上 クレジット払い。

プリンター

PC-PR201CL	328,000円
PC-PR101	238,000円
NM-9300S	253,000円
NM-9400S	310,000円

ディスプレー

14M-522C	99,800円
CU-14PI	128,000円

フロッピー

K-305PC	128,000円
K-305FM	128,000円

クレジット例

PC-PR201CLの場合
月づき 5,000円×36回
ボーナス時 22,920円×6回

この他の周辺機器でも、違ったお支払い方法でも可能です。

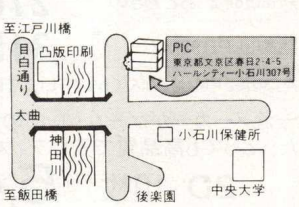
Business Soft 全品10%～25%OFF

ソフト名	メーカー名	定価
DATA BOXII	リードレックス	65,000円～
HuCalII	ハドソン	12,800円
dBASEII	ソフトウェアインターナショナル	188,000円
NEW日本語アイリス	パーソナルメディア	78,000円
μCOSMOS	日本オフィス機器	98,000円
ユーカラ	東海クリエイト	28,000円
日本語ワードプロセッサ松	管理工学研究所	98,000円～
JWORD	エイセル	68,000円～
文筆 VerII	アイ企画	48,000円～
漢神モデルII	日本コンピュータ設計	25,000円
即戦力	サムシンググッド	55,000円
WORDSTAR	マイクロプロジャパン	125,000円
大番頭	ミルキーウェイ	200,000円
TOP財務会計	オービックビジネスコンサルタント	200,000円
ニュー漢字顧客管理	アイ企画	48,000円
8801漢字BASIC	システムソフト	9,800円

■他のソフトも取り扱っております。お問合せ下さい。

▶今月のInformation

1. PC-8801MKIISR model 30セットを6月15日までにお買い上げの方のみゲームソフト(ディスク版)プレゼント。
2. 上記周辺機器を6月15日までにお買い上げで先着50名の方のみ
   プリンターには、プリンター用紙一箱
   ディスプレイには、テレビフィルター一枚
   フロッピーディスクドライブには、2Dまたは2DDのディスケット10枚
   } をプレゼントいたします。
3. PC-8801MKII model30(本体のみ) 定価¥275,000➡特価 ¥150,000(限定50台!!)



資料請求券 106号

アドベンチャー ヒントお答え集

君のPCやFMそれにMZ元気かい、きっとアドベンチャーでこまってるね。だってとってもむつかしいんだものね。ゲーム・エイドのお答え集ならいっぱつ、だって魔法は得意だもの。人気のアドベンチャーを解析して作ったヒント・お答え集で君の行き詰まったゲームにすべてお答え。発売しているのがカセット版だけなら何でも500円、ディスク版だけなら1枚700円、2枚組800円、カセット版とディスク版と両方発売している場合はディスク版ヒント集のお値段、あとは送料として60円、3個以上3個づつ60円増して今すぐゲーム・エイドまで。申し込み方法は、料金と送料とほしいものの品名をはっきりと書いて、現金書留か、郵便局で定額小為替（ていがくこがわせ）を買って封筒に簡易書留（かんい かきとめ）かまたは、郵便振替でお申込み下さい。こちらに着きしだいおくります。

今直ぐ発送できるもの

- サラダの国のトマト姫……700円
- ディモンズ リング……800円
- ドリーム ランド（PC98・88用）…700円
- ポートピア 連続殺人事件…500円
- 機動戦士ガンダム 1……500円
- 南太平洋アドベンチャー…700円
- 鍵穴殺人事件……700円
- Gメン記憶を捜せ……500円
- 惑星メフィウス……700円
- ミステリー ハウス 1……700円
- アビス……700円
- クエスト……1200円
- タイムトンネル……700円
- ザ パームス……700円
- ザース……700円
- ジャグラーストン……700円
- ザ ナイト オブ ワンダーランド…700円
- ナナコSOS……700円
- ミオのミステリーアドベンチャー700円
- 忍者 屋敷……500円
- ジ エージェント……700円
- ザファーウェイ……700円
- カブール スパイ……700円
- アドベンチャー ランド……700円
- パイレーツ アドベンチャー…700円
- ユリシーズ……800円
- トランシルバニア……800円
- ウィザード&プリンセス……800円
- ササンクロス……700円
- 英雄伝説サーガ……1000円
- ゴジラ……500円
- ミッション アステロイド……700円
- クランストン マナー……700円
- デゼニランド……700円

この外にもまだまだあるけど詳しくは資料をゲーム・エイドまで請求してね。
ゲーム・エイドはテキスト版以外のアドベンチャーは何でも出すからお楽しみに。資料請求は切手120円分同封してゲーム・エイドまで。

- タイム シークレット……500円
- アリス（PSK）……800円
- ザ ストーレーストーリー……500円
- 機動戦士ガンダム 2……500円
- 名探偵登場……500円
- 手掛りを捜せ……500円
- 魔女モヘカの館……500円
- 暗黒星雲……700円
- 黄金の墓……700円
- ドンファン……700円
- ロリータ シンドローム（PC8801用）…700円
- ミコとアケミの ジャングルアドベンチャー…800円
- 暗黒城（FM7用）……700円
- ブラックプールの剣……800円
- シャーウッド フォレスト……800円
- ミッション インポッシブル……700円
- ブードー キャッスル……700円
- ダーク クリスタル……1000円
- タイムゾーン……1800円
- ワンダーハウス（タスクフォーツ）…500円
- ウイングマン……700円
- スターライトアドベンチャー 1…500円
- ストレンジ オデッセイ……700円
- アゲイン……700円
- オホーツクに消ゆ……800円
- フェアリーズ レジデンス…800円
- 地獄の練習問題……800円
- エルドラド伝奇……800円
- 白伝説……700円
- カムイの剣……800円
- はーりぃふおっくす……700円

間もなく発送できるもの

- 慶子ちゃんの秘密……700円
- オランダ妻は電気ウナギの夢を見るか…700円
- テラ4001……700円
- 新竹取物語……800円
- 道化師殺人事件……800円

ゲーム・エイド

GAME-AID

TEL 03・205・4862

〒160 東京都新宿区高田馬場1-24-4 ヴェルデ・スワ104号 **ゲーム・エイド**

送料 ヒント集は切手60円、ディスケットは1回いくつでも500円。ハードウェアは新品・中古ともお客様の着払い。

安く申込める
郵便振替ができるようになりました。
郵便振替口座　東京8-162846

新発売ゲーム・エイド RPCG

ロールプレイングゲーム キャラクタージェネレーター

おまたせしました、いよいよ発売のロールプレイングゲームのヒント・お答えです。ディスクに3つのゲームがはいっています。
RPCGをドライブ1に入れてゲームのディスケットをドライブ2にいれます。するとあら不思議、貴方がキャラクターの体力や持物を好きな様に決められます。どんな強い敵も平気です。これさえあればブラックオニックスを発見し、夢幻界から蘇がえり、地底世界を征服できます。

RPCG PC8801、PC8801Mk2——5インチディスク版

ザ ブラックオニックス／バウンドット／夢幻の心臓——3つ一組で **¥4,000**（送料を含む）

ハード・ウェアとディスケット

マイコンはなんでも、だまってても安い！

新品88マークIIモデル30SR	**198,000円**
新品98F2 おどろきの	**270,000円**
新製品PC98M2	**315,000円**

※この他、FM、MZなんでもまずTELして聞いてみて下さい。

一流メーカーがゲーム・エイドのためだけに作った、とっても高品質で安いディスケット。

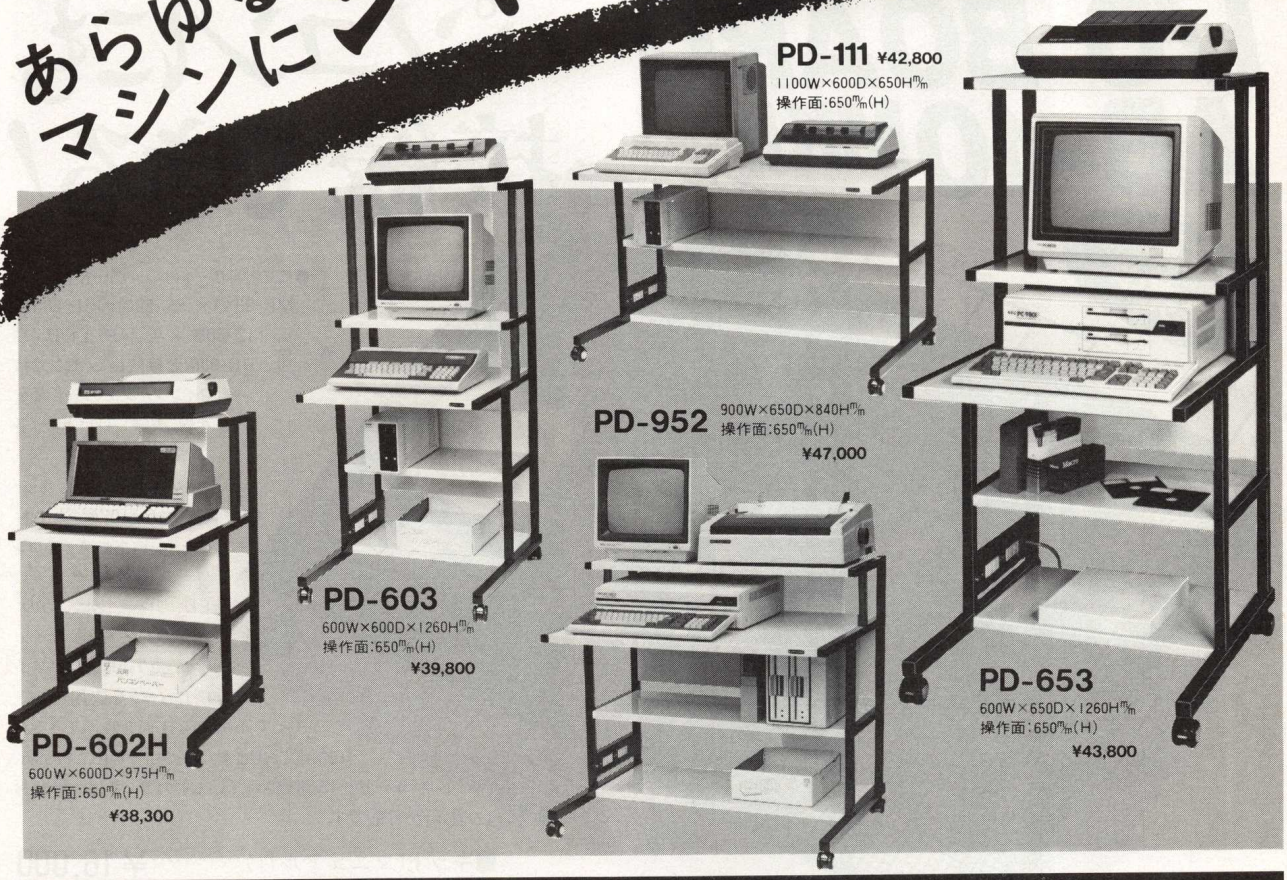
2D 10枚 **5,400円**

お申込み方法

1. 現金書留か定額小為替でお申込みの場合
   お名前、住所、TEL、年令、お持ちのパソコン機種、ほしいヒント集の名前をしっかり書いて、料金と送料60円をあわせて送って下さい。
2. 郵便振替（安く申込める）の場合
   口座名 ゲームエイド　口座番号 東京8—162846
   住所 〒160 新宿区高田馬場1-24-4 ヴェルデスワ104号
   ※振替用紙の裏の通信欄にお名前、住所、TEL、年令、お持ちのパソコン機種、ほしいヒント集の名前をはっきりと書いて送料60円をたして送って下さい。用紙は郵便局にあります。
3. 資料請求はかならず、お名前、住所、年令、お持ちのパソコン名を書いて切手120円分同封してゲームエイドまで。

エーワ・スタンド

あらゆるマシンにジャスト・フィット!!



PD-111 ¥42,800
1100W×600D×650H㎜
操作面:650㎜(H)

PD-952 900W×650D×840H㎜
操作面:650㎜(H)
¥47,000

PD-653
600W×650D×1260H㎜
操作面:650㎜(H)
¥43,800

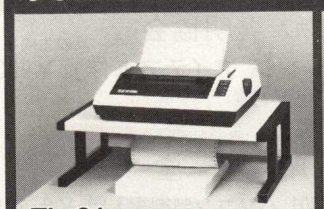
PD-603
600W×600D×1260H㎜
操作面:650㎜(H)
¥39,800

PD-602H
600W×600D×975H㎜
操作面:650㎜(H)
¥38,300

共通仕様●操作面:特殊シート張り●補助棚:スチール・メラミン焼付塗装●フレーム:角パイプ●カラー:フレーム 黒,棚板 アイボリー●キャスター:前輪ストッパー付●ノックダウン式 / **オプション**●コンセントボックス

※改良のため、外観、規格等を変更する場合がありますのでご了承ください。

テーブルラックTLシリーズ
あなたのデスクが**パソコン・スタンド**に早変り!!



TL-61
600W×350D×190H㎜ ¥9,800



TL-61
600W×350D×190H㎜ ¥9,800



TL-62
600W×350D×585H㎜ ¥13,800



TL-61H
600W×350D×525H㎜ ¥10,800

600シリーズ(PD-601・602・603)幅 600㎜×操作棚奥行600㎜(補助棚奥行300㎜)
900シリーズ(PD-901・902・903)幅 900㎜×操作棚奥行600㎜(補助棚奥行300㎜)
1100シリーズ(PD-111・112・113)幅1100㎜×操作棚奥行600㎜(補助棚奥行300㎜)
各々、補助棚の枚数により1号型、2号型、3号型に分かれます。
★PC-8000・8800(mkⅡ・SR)シリーズ/FM-7(NEW)シリーズ・77・11等に最適、その他各マシンに適合。

650シリーズ(PD-651・652・653)/**950シリーズ**(PD-951・952・953)/**1150シリーズ**(PD-1151・1152・1153)は、操作棚及び補助棚の奥行が**600・900・1100シリーズ**の奥行よりも各々50㎜長くしてあります。(操作棚奥行650㎜、補助棚奥行350㎜)
★PC-9800(E・F・M)シリーズ/MZ-3500・5500シリーズ/FM-16β等に最適、その他各マシンに適合。

600H/900Hは、操作棚とその上の補助棚の間隔が他のシリーズ機種よりも広く300㎜です。
★MZ-2000・1200シリーズに最適、その他各マシンに適合。

PD-652HS(幅600㎜)、**PD-952HS**(幅900㎜)は操作棚とその上の補助棚の間隔が他のシリーズ機種より広く、550㎜となっております。
PD-772HS(幅700㎜)は操作棚とその上の補助棚の間隔が455㎜となっております。

●あなただけの特注品もOK!
●その他、各種取り揃えております。お手持ちの機種に合わせてお選びください。

エーワ ★詳しくはカタログをご請求ください。

パソコンスタンド

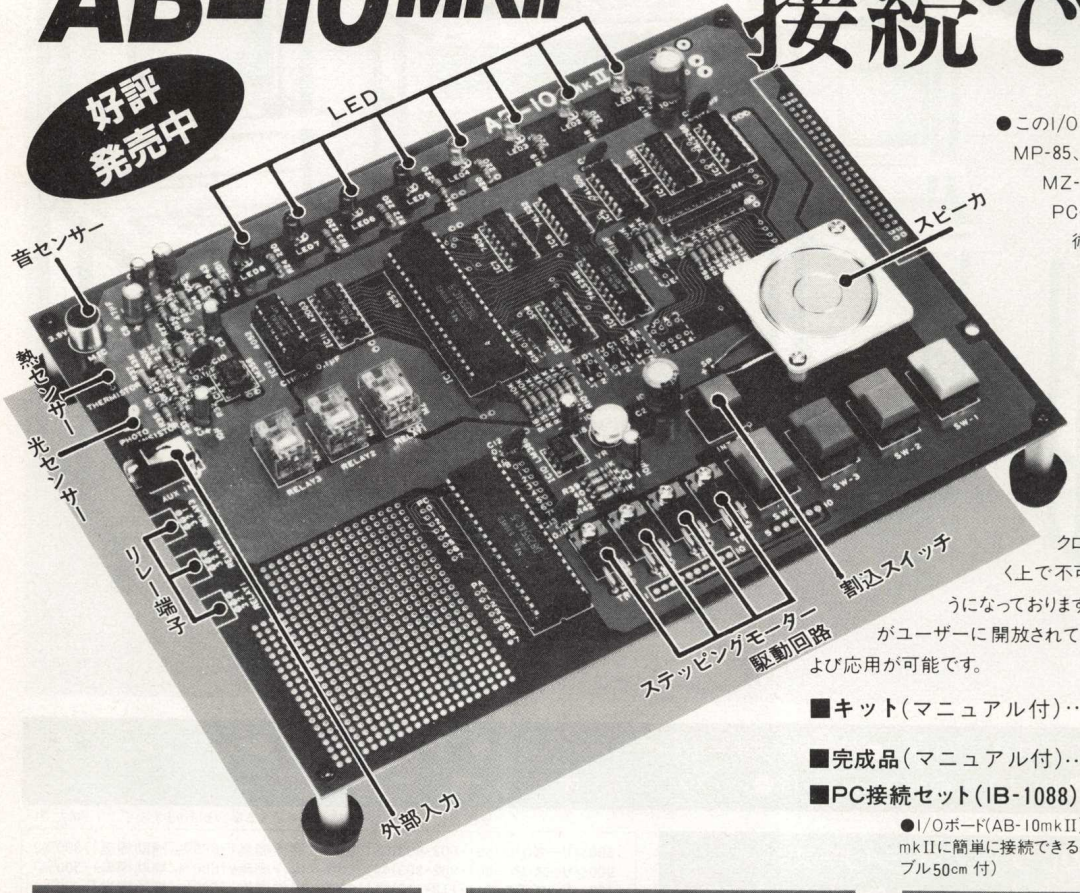
発売元 / 株式会社 エーワ 〒174:東京都板橋区宮本町56-2
電話(03)558-3201

《お申込方法》電話もしくはハガキにて機種名を指定のうえお申込ください。お支払いは現金書留か銀行振込にてお願い致します。振込先=富士銀行板橋支店・当座No.2678

制御技術の学習に最適

I/O BOARD AB-10MKII パソコンにも接続できる!

好評発売中



●このI/Oボードはワンボードマイコン MP-85、TK-85、8001mkII、8801、MZ-80B、K/C、APPLE II、やPC-9801と接続して、センサ技術やインターフェース技術を学習、実験してゆくトレーニングボードです。

●I/Oボードには、キットと完成品が用意されており、ボードには、A/Dコンバータ、各種センサー、LED、リレー、スピーカの駆動割込み処理、スイッチ情報の読取りなどマイクロコンピュータを応用していく上で不可欠な技術を修得できるようになっております。また、ボード上に8255Aがユーザーに開放されていますので、各種の実験および応用が可能です。

■キット(マニュアル付)……¥16,000

■完成品(マニュアル付)……¥19,000

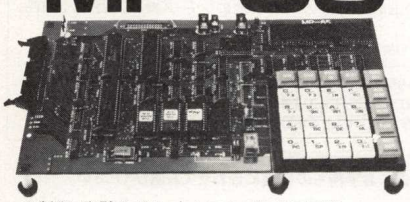
■PC接続セット(IB-1088)完成品……¥7,900

●I/Oボード(AB-10mkII)とPC-8001mkII、8801、8801mkIIに簡単に接続できるカードです。(バッファIC、ケーブル50cm付)

ワンボード・マイコン

★学習からソフトウェア開発まで多くの機能を低価格で実現!!

MP-85



●制御、実験など小・中システム開発に最適。
●各種ファミリーボードが揃っています。
●RAMからEPROMまでの一貫したプログラム開発に最適。
●高性能エディタ/アッセンブラが用意されています。

■キット(マニュアル付)……¥39,500

■完成品(マニュアル付)……¥44,500

MP-85 ファミリーボード

●カラーTVインターフェース	¥29,000
●RAM・ROMボード	¥28,000
●プリンター(GP-80M)	¥59,800
●アッセンブラーエディタ(16KBYTE)	¥28,000
●マザーボード	¥7,500
●フルキーボード	¥ 9,000
●ベーシックボード(完成品)	¥69,800
(キット)	¥57,000

書籍「マイコンロボット製作入門」



本書の製作記事をもとに製作したマイクロキャットです。

MP-85を利用したマイクロキャット、マイクロマウスのメカニック、電気回路、ソフトウェアを詳しく解説。

定価¥1,500

I/Oボード学習に参考になる書籍

●社団法人 発明協会〔中・高校生向き〕

「チャレンジ アイデア工作」¥980

監修 科学技術庁振興局

執筆・協力 金平 隆

●㈱昭 晃 堂

「PC-8801 パソコン制御術入門」¥2,200

監修 東京工業大学助手 工学博士 西原 明法

PC-8801とI/Oボードとを接続して、マイコン制御術を学習してゆきます。

●啓学出版

「MP-85マイコン制御入門」¥2,200

著者 大谷 忠雄

MP-85とI/Oボードを使い、マイコン制御術を学習してゆきます。

取扱店

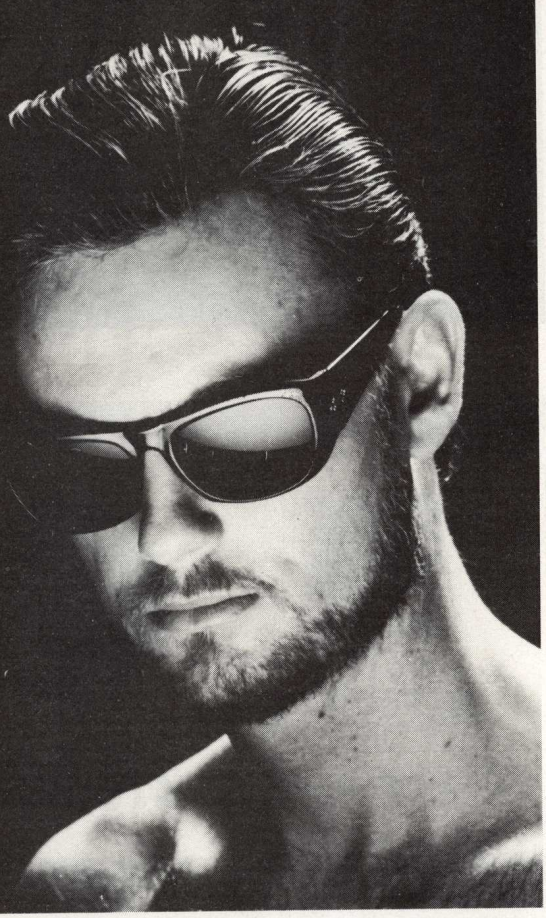
㈱カマデン(東京)	Tel.03-732-3618	トヨムラ東ラジオ店	Tel.03-253-4693
(名古屋)	Tel.052-263-0446	田中無線	Tel.03-253-5927
丸善無線	Tel.03-255-4911	柴田商会	Tel.05383-2-2822
広瀬無線	Tel.03-255-2211	角田無線電機	Tel.03-255-2681

株式会社 マイテック
〒103 東京都中央区日本橋茅場町2-13-13 市川ビル
☎03-661-3366㈹

CSK

VJEII搭載〝連文節変換〟多機能日本語ワープロソフト。

これ以上何を求めるというのだ。



VJE-II搭載
好評発売中
日本語ワープロソフト
¥38,000
■PC-9801/2DD・2HD・8"用
●お近くにマイコンショップがない場合は直接当社までご連絡ください。

連文節変換（VJE-II搭載）による高速変換機能

よいワープロソフトの条件とは、まず変換速度が速いこと。文太PCでは、既に漢字変換で定評のあるVJEを採用。このため複数の文節を一度に変換できます。たとえば〝私の名前は田中です〟と打つ場合「ワタシノ」「ナマエハ」「タナカデス」と文節単位の変換ではなく「ワタシノナマエハタナカデス」を一度で変換可能。ワープロソフトながら専用機以上の強力な漢字変換が可能です。

すべての機能はメニュー選択のシンプル操作。

「優れたワープロソフト」であるためのポイントと言えばスピードと使いやすさ。文太PCはその点、すべての機能をメニュー選択のシンプル操作としています。だから、どなたでも自由に使いこなしていただけます。また専用機以上の機能を持ち、ビジネス用途として多種多様にご活用いただけます。

行単位に細やかな印字設定。だから専用指定伝票にあわせて印字できます。

MS-DOS用高性能日本語フルスクリーンエディターとしてもご使用いただくことができます。

ほかにも〝文太PC〟にはこれだけの機能が、

●外字が読みで変換できます。●カーソル移動だけで自由に罫線が引けます。●電卓モードで計算できます。●純正漢字プリンター以外にも各種プリンターに対応します。●シンプル操作に加え、高度な編集も思いのまま。

さらに使いやすく、ウインドウ機能（画面分割）

文書を作成中に画面を分割して他の文書を読み込むことができます。読み込んだ文書を参照したり、2つの文書間で複写・編集・登録等ができます。

BUNTA 文太PC

コンピューターサービス株式会社
●西日本統括部 〒530 大阪市北区梅田1-1-3大阪駅前第3ビル19F ☎(06)345-2851代
●東京・名古屋・九州・日立・広島・ニューヨーク・香港・シンガポール・サウジアラビア

資料請求券
10.6
文太PC

遂に出たゾ!! ユーザーの味方

C.V.A.SHOP パソコンBIG オープンセール!!

PC-8801 MkⅡSR-30+KD-551K



ディスケット 5"2D 10枚 サービス

セット価格357,800円

273,000円

PC-9801M2+KD-551K



ディスケット 5"2HD 10枚 サービス

セット価格514,800円

390,000円

PC-9801F2+KD-551K

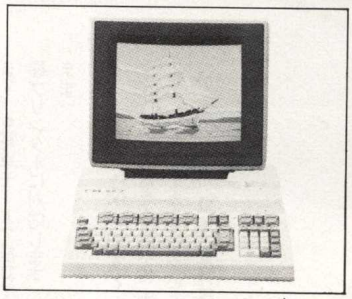


ディスケット 5"2DD 10枚 サービス

セット価格497,800円

343,000円

FM-NEW7+CMT-141F

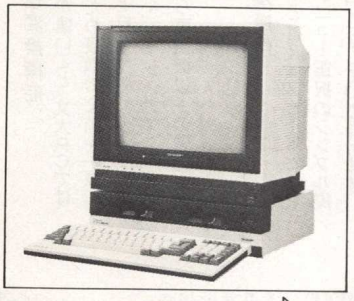


CRTケーブル 生テープ サービス

セット価格167,800円

110,000円

X-1 turbo-30セット

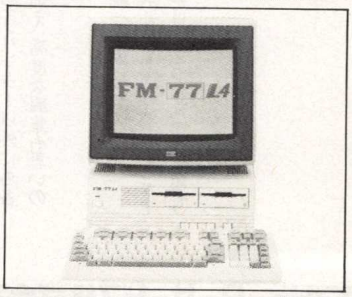


ディスケット 5"2D 10枚 サービス

セット価格407,800円

298,000円

FM-77L4+CMT-141L



CRTケーブル ディスケット サービス

セット価格356,000円

253,000円

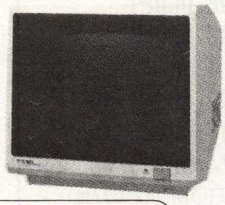
パソコン・ビデオ、etcが安い!!
アフター・サービスもバッチリ安心

全国配送、クレジットOK!!
下取り品のある方
下取交換OK!!

価格、サービス共
納得のいくまで
御相談下さい。

とにかく
気軽にお問合せ
下さ〜い。

PC-TV-351



129,800円

98,500円

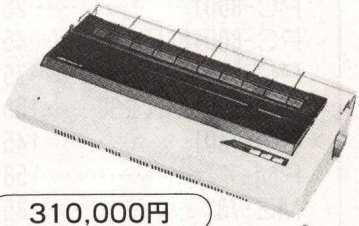
NM-9300S



253,000円

189,000円

NM-9400S



310,000円

233,000円

NV-870HD

ナショナルHiFiビデオ テープサービス

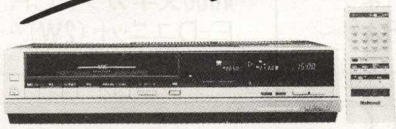


219,800円

175,000円

NV-650

マックロードビデオ テープサービス



169,800円

135,000円

NV-270

マックロードビデオ テープサービス



125,000円

98,000円

- 生ディスク、ソフト、テープ、他、表示以外の商品も多数取扱いしています。
- 商品の表示価格はあくまでも販売目安ですから多少の上下はあります。
- 目玉商品、サービス商品が毎月、毎月販売されますのでお問い合せ下さい。

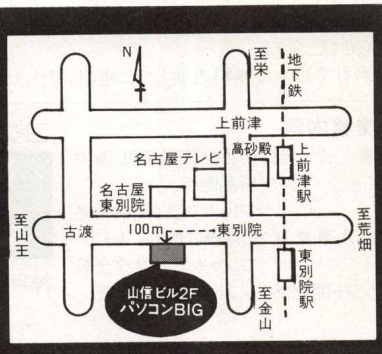
C.V.A.SHOP パソコンBIG

〒460 名古屋市中区伊勢山1-2-5 山信ビル2F

☎(052)322-1700

☎(052)322-1661

営業時間／AM10：00〜PM8：00／年中無休



神戸●ユーバース

全国どこでもテレフォンショッピングは信用ある当店で!

中古・新品 スプリングセール

●アフターフォロー万全
中古でも最低3ヶ月以上の保証付

●全国どこでも発送OK
全国どこでも日曜配達もOK

●低金利ラクラククレジット
3〜60回あなたの予算に合わせます

中古特価市

PC-6001……20,000円より〜
PC-6001MKⅡ……38,000円より〜
PC-6601……65,000円より〜
PC-8001……25,000円より〜
PC-8001MKⅡ……45,000円より〜
PC-8801……75,000円より〜
PC-8801MKⅡ30……155,000円より〜
PC-9801……145,000円より〜
FM-7……58,000円より〜
MZ-731……35,000円より〜
MZ-2000……45,000円より〜
X-1……85,000円より〜
パソピア7……38,000円より〜
MSX16K……20,000円より〜
MSX32K……30,000円より〜
F-Dユニット……55,000円より〜
2000文字カラーCRT…28,000円より〜
4000文字カラーCRT…45,000円より〜
ポケコン……7,000円より〜

新品破格市

PC-9801M2……415,000円→340,000円
PC-8801MKⅡSR30…258,000円→210,000円
PC-8801MKⅡ30……275,000円→169,800円 限定5
NM-9300S……253,000円→198,000円
X-1ターボ30……407,800円→338,500円
X-1-Dセット(CRT、増F-D、I/Oポート、漢ROM付)
……435,600円→299,800円 限定5
X-1-Cセット……219,600円→148,000円 限定5
MZ-1500……89,800円→74,500円
MZ-5500セット(CRT、マウスCRT台、漢ROM、増RAM付)
……595,800円→417,000円 限定5
FM-16B……425,000円→338,000円
FM-77L4……238,000円→198,000円
FM-NEW7……99,800円→79,800円
C-280セット(CRT、漢字プリンター、ソフト付)
……1,430,000円→858,000円 限定5
ベーシックマスタマーク5…119,600円→49,800円 限定5
2000文字カラーCRT……49,800円より〜
4000文字カラーCRT……69,800円より〜
F-Dユニット(2W)……95,000円より〜

只今超高額下取り大サービス中!

①メーカー　機種名
②購入年月日
③箱付属品等の有無
④ソフト、本等
⑤売り希望価格
⑥購入希望機種
　メーカー・機種名
⑦住所・氏名・年令
　TEL

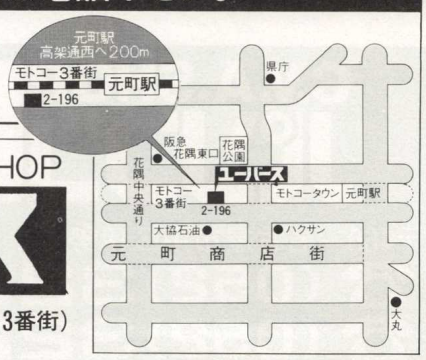
650
神戸市中央区元町
高架通2の196
(モトコー3番街)
(株)ユーバース 行

お手持ちのパソコンの購入月日、機種名、箱付属品等の有無、保証書の有無、ソフト本等と購入希望機種名を明示して、ハガキか電話でお知らせください。
当社で即ちに無料査定してご連絡いたします。

あなたの希望金額で委託販売登録受付中

サービス インフォメーション
078(371)1030
とにかくお電話下さい。

〈クレジット〉
月々5,000円から
ディスケット通販もいたします。



業務内容
販売部：中古品下取買取、販売
　新品販売、
　ソフト・サプライ用品販売
OA事業部：OA機器販売、リース
　コンサルタント業務全般
ソフト開発部：ソフト開発修正全般

コンピューター ディスカウントSHOP
ユーバース
神戸市中央区元町高架通2の196(モトコー3番街)

ジャコスレンタルなら、プログラム変更できます。

初任給のローンで買ったパソコン。「コレ、ゲームもできるし、テニスのサークル活動にも利用するんだ」なんて重宝がられてたのに――
半年のうちにマドギワ族じゃ、パソコンがちょっとかわいそう。
ジャコスなら古くなったプログラムを、いつも最新版に変更できます。
パソコンがフレッシュ&パワフルに生まれ変わるというわけ。プログラムはどのパソコン用も多数そろって、欲張りさんもきっと満足できるはずです。

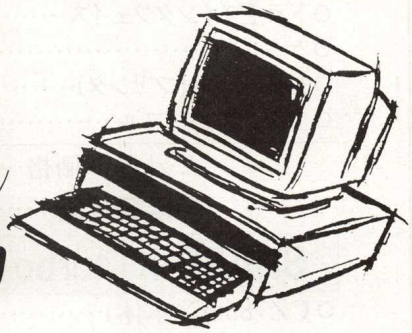


パ・ソ・損・コ・ソ

ジャコスレンタルは こんなにお得なシステムです。

- **マシン豊富**。多彩なニーズに応え豊富な機種の中から選べる。
- **ハイスピード配達**。待たずに翌日から使える。
- **ローコスト**。月々1万円前後からパソコンを使える。
- **代替機スタンバイ**。トラブルが起きても困らない。
- **最新機種**。各メーカーの新製品をすばやく使える。
- **プログラム変更OK**。最新のプログラムを使える。
- **破損責任ナシ**。全機種とも保険加入でアンシン。

あら、もうホコリ!?
買う前あんなに
張り切ってたのに



にしない法。

ダイレクトカプラー新発売￥58,000
パソコンをオンラインで使えます。(NCU内蔵 1200ボー)

電話一本で全国無料配送

翌日到着

商品の配送料、返送料は下記のとおりです。

申込時	レンタル料金の総額が15,000円以上の場合(注)	レンタル料金の総額が15,000円未満の場合
配送料	全国往復無料配送	お客様のご負担となります(例)23区片道1,100円
返送料	全国無料、レンタル期日までにご返送下さい。	実費は、お客様のご負担です。レンタル期日までにご返送下さい。

(注)レンタル料金が1ヵ月5千円でも、3ヵ月申込めば配送料は無料

パソコンレンタル

お問い合わせは、お近くのジャコスへお気軽に。

東　京 03(436)6571　福　岡092(481)1729
大　阪 06(281)1096　仙　台0222(83)0234
名古屋052(563)0551　札　幌011(281)2001

株式会社ジャコス

パソコンレンタル事業部 〒105東京都港区西新橋3-8-3ランディック新橋ビル

レンタル価格表(月あたり料金)

	品名	1ヵ月		品名	1ヵ月		品名	1ヵ月
本体系	PC-6001 MK II	4,300	本体系	X1-C(TV付)	24,200	プリンタ	80桁プリンタ	8,200
	PC-6601	11,500		X1-D(TV付)	35,900		漢字プリンタ(80桁)	14,900
	PC-8001 MK II	6,200	セット	FM-11 BS	113,400		高性能プリンタ(80桁)	28,100
	PC-8201	11,100		IBM5550	188,400		136桁漢字プリンタ	32,800
	PC-8801	15,900		N5200-05	147,600		136桁プリンタ	15,200
	PC-8801 MK II	27,500		<セット内訳>			XYプロッタ	9,400
	PC-9801	23,900		本体+キーボード+TV+FD+		ロム系	6001用ロム(16KB)	1,600
	PC-9801 E	17,200		漢字プリンター+ソフト			8001 MK II用漢字ロム	3,900
	PC-9801 F1	26,300	CRT	コンポジットカラーTV	6,900		8801用漢字ロム	4,600
	PC-9801 F2	43,800		12インチカラーTV	5,800		9801用漢字ロム	4,800
	FM-7	9,500		14インチカラーTV	9,900		9801用増設ラム(128)	6,800
	FM-77	25,100		14インチカラー高解度TV	9,900		9801用増設ラム(256)	10,400
	FM-11(EX、BS)	43,800		12インチグリーンTV	4,800		FM-7用漢字ロム	4,200
	MZ-2200	10,100	ディスク	FM用5インチ	16,800	ワープロ	マイ-オアシス2	30,800
	PC-1500	4,900		PC用5インチ	12,500		オアシス100F	102,100
	HC-20	11,100		PC用8インチ	32,000	その他	データ・レコーダー	2,400
	MSX ナショナル	4,300		PC用固定ディスク	50,000		家庭TV用アダプター	1,700
	MSX 東芝	5,800		※システムディスクは付きません。			カプラー	6,000
	MSX パイオニア	7,200		40桁プリンター	3,000		タッチパネル	3,000

●PC-8801セット(PC-8801+PC用5インチ)￥27,000/月
●半年以上のレンタルは割引料金となります。●1日からもレンタルできます。1日～3日の料金、1ヵ月の1/3。4日～10日の料金、1ヵ月の1/2。●1ヵ月未満のレンタルの場合は、その運送費は、お客さまのご負担となります。

資料請求券 I/O 6月号

新規オープン大特価

ビデオも安い!!

FM-77L4 セット

- FM-77L4(本体)……￥238,000
- K-124S(4000文字・カラー)……￥105,000
- KP-3000(プリンタ)……￥85,000
- プリンタケーブル……￥6,800

セット標準価格……￥434,800

開店超特価……￥304,800

FM-New7 セット

- FM-New7……￥99,800
- K-114(2000文字・カラー)……￥98,000
- RGBケーブル……￥1,800
- K-305(ディスクドライブ)……￥128,000
- ドライブインタフェイス……￥13,000
- ケーブル……￥4,000
- KP-3000(プリンタ)……￥85,000
- プリンタケーブル……￥6,800

セット標準価格……￥436,400

開店超特価……￥283,000

SHARP・X1 turbo Model 30

- CZ-852C(本体)……￥278,000
- CZ-850D……￥129,800

セット標準価格……￥407,800

開店超特価……￥289,800

MZ-1500セット

- MZ-1500(本体)……￥89,800
- 14M-511C……￥59,800

セット標準価格……￥149,600

開店超特価……￥104,500

特別サービス品 KP-3000(ロズテック) ￥85,000

特別価格……￥49,800

NEC・PC-9801 M2 セット

- PC-9801 M2(本体)……￥415,000
- K-124S(4000文字・カラー)……￥105,000

セット標準価格……￥520,000

開店超特価……￥375,000

NEC・PC-8801 MkII/30SR セット

- PC-8801 MkII/30SR……￥258,000
- K-124S(4000文字・カラー)……￥105,000

セット標準価格……￥363,000

開店超特価……￥265,000

NEC・PC-8001 MkII/SR セット

- PC-8001 MkII SR……￥108,000
- 14M-511C……￥59,800
- PC-DR311(データレコーダー) ￥12,800

セット標準価格……￥180,600

開店超特価……￥133,800

FM-16Bセット

- FM-16B(本体)……￥425,000
- K-124S……￥105,000

セット価格……￥530,000

特価……￥393,000

——クレジット取扱います——

分割回数	3回	6回	10回	12回	15回	18回	20回	24回	30回
分割払手数料率	5.5%	8%	11.5%	13.5%	16%	18.5%	20%	23%	28%

●自由クレジット：頭金、お支払い回数など自由に設定できます。●ボーナス一括払いもOK。
●契約クレジット：日本信販、●1,000円クレジット：月々1,000円のお支払いでOK。。

訂正 5月号のFM-77DセットはFM-77L4(セット)に訂正

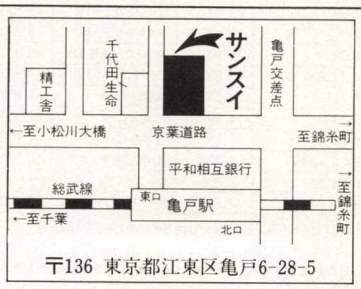
FM-77D2(本体)はFM-77L4(本体)に訂正

㈲サンスイ(山翠)

☎03(681)5005・03(684)7294

- お支払いは現金書留又は下記口座へお振込み下さい。
  平和相互銀行亀戸支店　普通預金 No.0959601 ㈲サンスイ(山翠)
- お振込み次第、全国発送致します。
- 送料無料　　○電話かハガキでお知らせ下さい。

営業時間／AM11:00～PM8:00(毎週水曜日定休)



〒136 東京都江東区亀戸6-28-5

パソコンが安い!!

人気パソコン 卸値販売

吹きあれる デンセツ旋風!!

新品

PC-9801M2 ……¥2?8,000
PC-8801mKIISR30‥¥1?5,000
FM-16β……¥3?8,000
FM-11AD2プラス‥¥2?5,000
FM-77L4……¥1?5,000
X-1ターボ30……¥1?3,000
IBM-JX3……¥2?9,000
★4,050文字PC-KD552‥¥62,000
★2,000文字カラーCRT……¥42,800

▶漢字プリンター・フロッピーディスクも安いですヨ!!
▶パソコンの価格は業界№1 !!
▶(?)‥あまりの安さで値段が表示できません。
▶全国どこでも無料配達です。(20,000円以上)

5インチ2D 10枚 ¥3,600

会員募集

■ PCクラブ
■ FMクラブ
■ XIクラブ
■ MSXクラブ

▲特典 ソフト&ハードに関する質問・情報交換・売買情報・雑誌の発行等、マイコンの有無を問わず皆様の参加をお待ちしております。
▼※クラブの発足は5月中旬の予定です。

●クレジット36回までOK!! 一部地域出来ません。
●お問い合わせ、在庫確認は電話でお願いします。
●入金は現金書留・銀行振込・郵便振込でお願いします。
●振込銀行：東海銀行 本店 ㊟280－293
●入金を確認の上発送します。3日～7日位で届きます。

中古パソコンSale!!

PC-9801m2	¥275,000
PC-9801F2	¥250,000
PC-9801	¥110,000
PC-8801mKII30	¥149,000
PC-8801mKII20	¥120,000
PC-8801mKII10	¥99,800
PC-8801mKII10+DISK2台	¥135,000
PC-8801+漢ROM	¥79,000
PC-8801	¥69,000
PC-8001mKII	¥38,000
PC-8001	¥19,800
PC-6601	¥56,000
PC-6001mKII	¥36,000
FM-11AD2	¥195,000
FM-77D2	¥139,000
FM-new7	¥63,000
FM-7	¥58,000
FM-8+漢ROM	¥53,000
MZ-5521	¥165,000
MZ-2000+GRAM1,2,3	¥52,000
MZ-80B+GRAM1,2	¥43,000
MZ-1500	¥55,000
MZ-731	¥24,800
X-1D	¥88,000
X-1CK(漢ROM)	¥92,000
X-1C	¥65,000
X-1+GRAM	¥66,000
パソピア7	¥39,000
パソピア	¥19,000
CF-2000	¥25,000

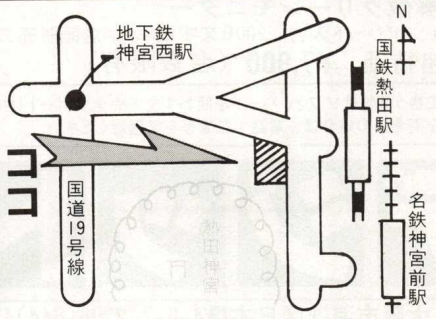
(プリンター・フロッピー・モニタTV・漢ROM・I/F・周辺機器も有ります。)

新品ビデオ特価販売!!

HR-D725	¥189,000
HR-D555	¥149,000
NV-M1	¥245,000
NV-870HD	¥158,000
SL-HF900	¥189,000
SL-HF300	¥139,000
BMC-500	¥215,000
CCD-V8	¥238,000
VC-N70	¥135,000

VHSデッキ‥¥65,000ヨリ　βデッキ‥¥59,000ヨリ

★下取り交換もOK!!
●業者の方、卸売り致します。(担当 加藤)



※地下鉄神宮西駅 2番出口徒歩3分
※国鉄熱田駅前　※名鉄神宮駅前 徒歩5分

ビデオ&コンピューターの
デンセツ
10:00 ～ 20:00

☎052-682-5090

〒456 名古屋市熱田区森後町11-7

委託販売します

パソコンの委託販売、下取り販売致します。



デジットのスペースを使ってあなたのパソコンを売ってみませんか？　くわしくは担当の進藤(しんどう)までお電話下さい。(商品は店頭持ち込みに限る)

■12V・24Vステッピングモーター　(送料￥350)
12V 325mA/相、ステップ角7.5°脱出トルク at 15opps、400gcm ￥1,200
24V 160mA/相、ステップ角7.5°ホールディングトルク 900gcm ￥1,000

■Ni-cd BATTERY (YUASA) ￥500
3.6V 50mA/H　ケース入　W54×D9×H19 (送料￥150)

不要在庫品、買取ります。

- IC付基板　● 半導体　● 機構部品
- ゲーム基板　● 完成品　● 半完成品
- 現金即決(秘密厳守)
- お気軽にお電話下さい。

■フロッピーディスク　日立FD-101A
8インチ片面、単密、完動テスト済 ￥10,000

■GS Ni-cd
GSエニカUM-3タイプ0.5AA 1本￥300　50本@￥270　200本@￥250
GB-50 3Sメモリバックアップ　1本￥760　100本@￥680　各送料別

■小型スケールファン(92×92×25㎜)￥2,000(送梱込)

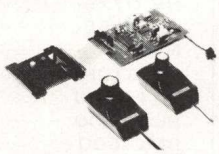
■3出力スイッチング電源 ￥5,000(送料￥800)
＋5V 5A、±12V 各2.5A、寸法　W262×D62×H118㎜

■4出力スイッチング電源
松下 ETX-1782D2TA　＋24V、＋12V、－12V各0.5A、5V、1A
寸法 W130×D123×H70㎜　　￥2,000 送料 〒500

■各種リースバック電源在庫あり
チェック済(例) 24V 1A ￥2,000　5V 40A ￥9,000
12V 5A ￥6,000 (各送料込)
他機種の在庫は電話で御確認下さい。

■キーボード　アルミケース付￥5,000(送込)
JIS配列(リードスイッチ)キー、キーマトリックスの組替が簡単にでき、ソフトスキャンに最適!!　寸法：420×220×95(115ゴム足込)㎜

■カラーTVゲーム
基板完成品￥2,000(送込)
- テニス、サッカー他全8ゲーム可能
- 電源DC9VとTV(1又は2ch)を接続するだけで動作します。



■高解像カラーモニター
RGB入力、2000文字表示　※店頭販売のみ※
超特価　￥29,000 (台数限有)

■高解像グリーンモニター
コンポジット入力、2000文字表示　※店頭販売のみ※
超特価　￥7,900 (台数限有)

■当店で扱う品物はソフト、ハードを問わず全て完全サポート付です。
■通販を御希望の場合は、電話で在庫等を御確認ください。

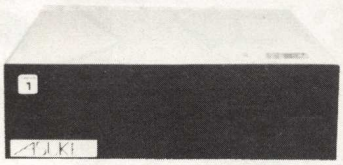
デジット

〒556 大阪市浪速区日本橋4-6-7 ☎06(644)4555

噂のマイコン虫の店

APPLE II&IIe用 超薄型ミニフロッピーディスク

高信頼



- ダイレクトドライブ
- SITLカスタムIC
- 40トラック完全対応

I/F付　¥49,800
I/Fなし　¥39,800

りんごシリーズ　6502 価格改訂版

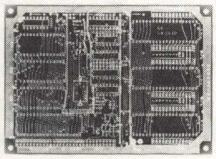
本体基板　完成品 ¥49,800
(10K ROM、48K RAM 全I/Oスロット装備)

■NEWキーボード(ファンクション付)……￥15,000
■ケース……￥15,000
■電源……￥18,000
■RFモジュレータ・キット……￥600(〒150)
■I/Oスロット……1ヶ￥550　8ヶ￥4,000

周辺シリーズ

- APⅡジョイスティック　¥6,800
  オートセンタリング
- APⅡ用スピーチボードSAM ¥9,800
- APⅡ用PROMライター　¥19,800
  2716、2732、2732A、2764、27128使用可

各カードのみは￥7,000	キット	完成品
ROMカード(ROM付)6K BASIC	￥12,000	￥17,000
NEW RAMカード	￥13,000	￥18,000
Z80カード	￥16,000	￥21,000
80文字表示カード(ROM付)	￥20,000	￥25,000
プリンタIFカード(ROM付)	￥12,000	￥17,000



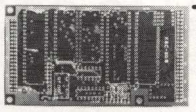
オリジナルZ80CPUボード <KE-5A3830>

基　板￥4,350
キット￥16,000
(送料￥250)

多機能リアルタイムクロックRP-5C01、豊富な入出力ポートZ80PIOX3、ROM、RAM、CTC、に加えてバッテリーバックアップ(メモリ関係)が可能な、多目的、Z80CPUボードです。

多数の入出力ポート、CTC、リアルタイムクロックは、プログラマブルタイマー及び機械制御等への応用を可能とし、また外部CPUバス出力は、より高度な応用にも対応します。

基板サイズ114×160mm：電源5V単一／CPU Z80／Z80A：ROM 2732／2764／RAM 6116／8264：PIO Z80PIOX3／CTC Z80CTC：リアルタイムクロック RP 5C01／その他　バッテリーバックアップ可能　CPUバス出力クロック発振回路



オリジナル Z80シングルボード コンピュータ <KBC-80S>

基　板￥2,550
キット￥8,740
(送料￥250)

コンパクトサイズながら、Z80CPU、8255×2、搭載のCPUボードで、マルチCPUシステム等の、分散処理用CPUとして、またクロックに専用発振器の採用により高安定を実現し、マイクロマウス、ホビー用、機械制御等の閉システム内のメインC-PUボードとして、最適なボードです。

もちろん、ボード上にはCPUバスが附属しているので、大規模CPUシステム用ボードとしても使用可能な拡張性の高いCPUボードです。

基板サイズ70×130mm：電源5V単一／CPU Z80／Z80A：I/Oポート8255×2／ROM・RAM 2732／2764／6116／8264

●キットに含まれるパーツについてはお問合せ下さい。



<リレー基板>

基　板￥420
(送料￥120)

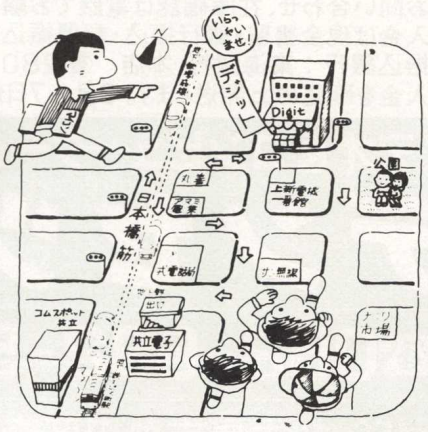
パソコン等のポートより直接リレー駆動可能
リレー8個 松下DSI-M DC-5V／トランジスターアレー　7素子、8素子／取付可能　基板寸法：132×40㎜

店頭ジャンクコーナー

早い者勝ち!

- ジョイスティック　¥800
- Z-80 CPU　¥450
- 27128　¥2,000
- 2716　¥450
- 6802　¥450
- 6821　¥400

(ハズシ品です)
以上送込価格です



DMA方式によりデータの転送速度が速く、大量のプログラムやデータを一括管理します。

NEC PC-9800シリーズ用

ハードディスク

5¼インチ(PC-98H33フルコンパチブル)

- 増設コネクター装備(1台増設可能)
- 高性能電源ノイズフィルター、空冷ファン装備
- 動作状態が確認できるアクセス・インジケーター付

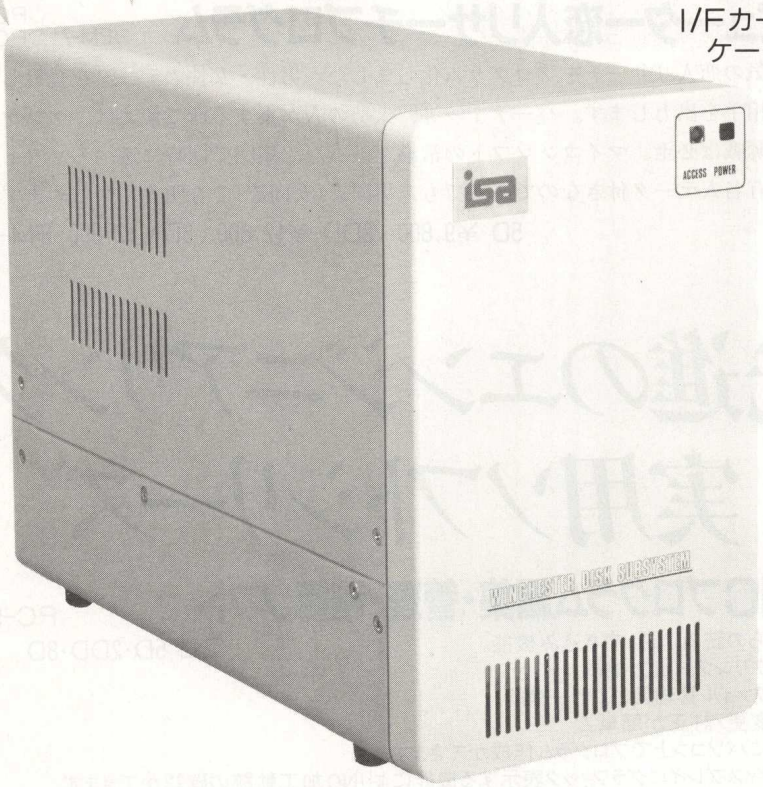
高信頼

低価格

H10-PC(10MB)
¥298,000

H20-PC(20MB)
¥368,000

I/Fカード ¥20,000
ケーブル ¥18,000



ISA CO., LTD. 株式会社 アイエス エイ
〒160 東京都新宿区大久保2丁目6番16号 平安ビル3F
PHONE:(03)232-8570 TELEX:2324496 ISATOK FAX:(03)232-8673
HEIAN BLDG., 2-6-16 OKUBO, SHINJUKU-KU, TOKYO 160 JAPAN

愛のイベントソフト シリーズ

♡コンピューター恋占い&相性診断

○PC-8801(mkII) ○PC-9801(E/F)
○FM-7 ○MZ-2000/2200

単なる星占いではなく、血液型・星座・九星・十二支を使って総合的に占います。従ってプログラム容量100Kbyte以上、出力結果は5,000通り以上。彼女の運勢・恋愛運・結婚運・職業運・金運・相性の良いタイプをプリンターに出力。更に相手との相性度を判定し、パーセントで表示。90%以上なら二人の将来はバラ色。婚約前には是非お使い頂きたいソピア自信作です。

5D ¥9,800 2DD ¥12,800 8D ¥12,800
(FM7:5Dのみ 要プリンター MZ:5Dのみ)
テープ版／FM-7用、PC-8801シリーズ用、MZ-2000/2200用 各¥7,800

♡漢字版コンピューター恋占い&相性診断

○PC-8801(mkII)
○PC-9801(E/F)

5D ¥19,800 2DD ¥22,800 8D¥22,800 要純正漢字プリンター

♡コンピューター恋人リサーチプログラム

○PC-8801(mkII)
○FM-7 ○PC-9801(E/F)

大学祭で大人気の恋人リサーチをプログラム化しました。男性・女性のデータを登録してそれぞれにピッタリの相手を出力します。パーティー等、大勢の人が集まる所で使えば、ケンケンガクガク、パートナー争奪戦は必至、マイコンソフトの常識を破った、集団で同時に遊べるソフトです。また、サンプル用に有名人データ付きなので一人でも、男同志(女同志)でも明るく楽しめます。

5D ¥9,800 2DD ¥12,800 8D¥12,800 FM-7は5Dのみ

先進のエンジニアリング 実用ソフトシリーズ

新発売 NCプログラム編集・管理・確認ソフト

PC-9801(E/F)
定価 5D・2DD・8D 各¥98,000

1) パンチャーからの読み込み・書き込み機能。
2) プログラムのプリンター出力機能。
3) プログラムのファイル管理及びコピー機能。
4) プログラムの変更・訂正が簡単!
5) NCを止めずにパソコン上でプログラム作成ができます。
6) プログラムをディスプレイにグラフィック表示する機能によりNC加工軌跡の確認ができます。
7) 3次元のマシニングセンターなどのプログラム作成も可能!
《注》各メーカー間のコンバートプログラムの作成を特注にてお引受け致します。

★ご注文の際は品名、住所、TEL、氏名を明記の上現金書留又は郵便為替にてお申し込み下さい ★送料200円

システムハウス㈲ソピア
〒101 東京都千代田区神田駿河台2−1プラザお茶の水304
TEL.03(293)9407

中古通販実績日本一の当店へ!!

愛知県公安委員会
許可 熱田第345号

～PC系統安さ 大 爆 発（今月限りの値段です）～

PC8001mKⅡ	限定	10本	¥38,000
PC6601	〃	5本	¥58,000
PC8801	〃	5本	¥68,000
PC8801（漢字ロム付）	〃	3本	¥78,000
PC8801mKⅡ10	〃	5本	¥90,000
〃 20	〃	5本	¥110,000
〃 30	〃	5本	¥135,000

PC6001mKⅡ　FM-7　X-1

高価買取
（買取価格応談可）

新製品25%Off

在庫例（売り切れの場合は御かんべん下さい）

本　体		モニター		プリンター	
PC6001MKⅡ	¥38,000	PC60M43	¥28,000	PC6001MKⅡ用	¥20,000より
PC6001MKⅡSR	¥55,000	PC6042	¥18,000	X-1プリンター CZ-81PS	¥8,000
PC8001MKⅡSR	¥65,000	PCKD251	¥35,000	CZ-80PKS	¥35,000
PC9801（カンロム付）	¥125,000	2000文字モニター	¥30,000より	CZ-800P	¥48,000
FM-7	¥58,000	4050文字モニター	¥45,000より	CZ-8DT	¥38,000
NewFM-7	¥63,000	**フロッピー**			
FM-77DⅡ	¥130,000	TF10（FM用）	¥65,000		
X-1	¥98,000	6031	¥30,000		

※買取りは完全無改造。
箱、マニュアル、付属品が揃っている事。

■振り込み先
瀬戸信用金庫 日比野支店 普128540

中日本ハードシステム

〒456 名古屋市熱田区西野町2-40-5
AM12:00～PM8:00　年中無休
☎(052)671-3400
東京支店／☎(03)914－8138

HARD

中古パソコン専門店

買います！売ります！

★中古パソコン周辺機器

●全国通信販売致します。

●ローンもOK

■お急ぎの方は
高価買取りします。
（下取りもいたします）

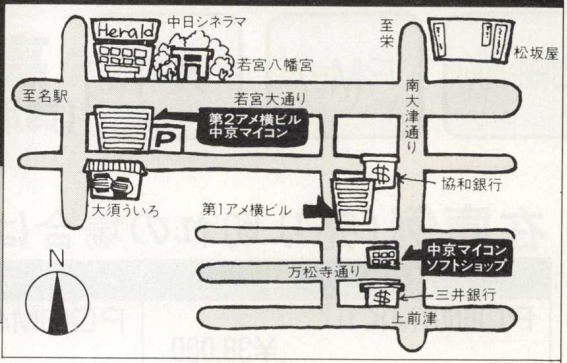
■お急ぎでない方は、実績No.1.！の委託販売
をご利用下さい。
（手数料僅かですので買い取りよりお得です）

パソコン・周辺機器に関するお問い合せは
名古屋市中区大須3丁目14番43号 第2アメ横ビル2F

☎ 052-242-1156（イイコロ）

営業時間 AM10:00～PM7:00 〈水曜定休〉
駐車場有・第2アメ横ビル隣り

各社新品も特別価格で奉仕中!!



実績と信頼

中京マイコンK.K.

SOFT

ビジネスからホビーソフト
多数販売！

パソコン
ソフトプログラム
専門店！

ソフトに関するお問い合せは
名古屋市中区大須3丁目30番53号（大須万松寺通り東入ロ 大須ゲームセンター2F）

☎ 052-251-5013

営業時間 AM10:00～PM7:00 〈水曜定休〉

売ります！買います！

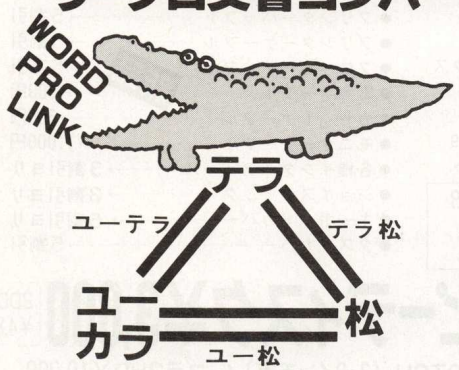
中古ハード・古雑誌

グレードアップをご計画のあなた まずは電話下さい！

※パソコン雑誌のバックナンバーも高価買取り致しております。

中古＋差額	中古＋差額	新品
PC8801mkII/30＋70.000円	X1セット＋110.000円	➡PC8801mkII SR/30
PC6601＋75.000円	FM7＋75.000円	➡PC6601SR
PC9801FII＋100.000円	PC8801mkII/30＋200.000円	➡9801M2

ワープロ文書コンバータ『ワーコン』Vol.1



ワープロの文書ディスクをテラ・ユーカラ・松に相互変換するためのソフトです。

★死んだ文書データが生き返る!!
★ワープロソフトを買い換えてもたいしょうぶ！
★入力は使い慣れたワープロで出力は機能豊富なワープロで！

PC9801E/F 2DD・8″対応
・ユーテラ
・テラ松
・ユー松
各¥5,800

★他の取扱い商品：名探偵Jr・II・88・60



浪人生

テープ版のソフトを
メディアコンバートします。

お持ちのテープ版ソフトを
5″、3.5″へ。

3800yen（メディアコンバートプログラム）
PC6001/mkII
/PC6601/SR

簡単な操作で

32種類のソフトに
対応しています。

予備校生シリーズ（メディアコンバートプログラム） PC8801/SR/mkII対応

●C-DOS オートセーバー VOL.1 VOL.2

C・DOSを使用して、簡単な操作でメディアコンバートできます。

●エヌエス君 VOL.1 VOL.2

VOL.1 VOL.2とも各10種類対応しています。

NS・DOSを使用して、簡単な操作で
メディアコンバートできます。



●スウィート君 VOL.1 VOL.2

スウィート88を使用して、簡単な操作で
メディアコンバートできます。

VOL.1 VOL.2とも各10種類対応しています。



※通信販売御希望の方は現金書留にてお願いします
送料500円

3800yen（5″ディスク版）

テープ版のソフトをメディアコンバートします。



タマハウス
TAMA HOUSE

SE・プログラマー募集！
取扱い販売店募集中

〒453 名古屋市中村区亀島2-11-4
担当 伊藤 ☎052-451-7630

資料請求券 '85.6 1/0

「ニック旋風」で安さ爆発!!

全国的な大反響でビックリ!!激安価格で大量放出!!

池袋東口五分・六ッ又ロータリー前 ☎03-989-9757 期間5月15日～6月14日

店頭特別割引 格安

ビジネスソフト店頭特別割引

ボーナス一括払OK!!

(9800シリーズ)
- ユーカラ(ワープロ)
- 漢神(ワープロ)
- 松(ワープロ)
- JS WORD(ワープロ)
- 文筆(ワープロ)
- J-WORD(ワープロ)
- 邦文(ワープロ)
- マイレター(ワープロ)
- 即戦力(ワープロ)
- SIMPLE
- 駿漢
- 大番頭
- Office Graph
- シルバー
- MULTIPLAN
- d BASE II
- スーパーカルク
- パーソナルパール
- データベースハーム
- CP M-86
- キャンティ
- GT98
- WORD STAR

(8800シリーズ)
- 文筆II
- グラフエース
- Graph 80
- シンプルワン
- 漢字タイピスト
- PARM

FMシリーズは激安中

- J-WORD
- パーソナルパール
- スーパーカルクII
- 財務会計
- SIMPLE
- ワープロPN101
- MULTIPLAN
- MSDOS
- OS-9LEVEL I (7・8)
- OS-9LEVEL II
- UCSDPASCAL
- αPASCAL
- αFORTRAN
- OA-1
- WARDMASTER

格安 新品 通販OK

PC9,800円株価チャートソフト5割引

三菱MULTIソフト8割引(300本)
日立・I/Oインターフェイス8割引

激安ジャンクコーナー特設

プリンター・フロッピー・モニター・接続ケーブル7割引

ゲームソフト店頭特別割引

(8800シリーズ)
- サラダの国のトマト姫
- ボンボン
- ジグソーアドベンチャー
- ミッドナイトミュージック
- バグアタック
- エーイー
- シグナス
- 実戦マージャン
- マイナー2049

新品

(FM-7)
- ボンボン
- サンデーゴルフ
- プロ野球
- 名将
- 惑星メフィウス
- 暗黒星雲
- エーイー
- マイナー2049
- バグアタック

ゲームソフト1万本大量放出 何でもパック〒700円
激安3本1,000円
PC8801・8001, FM7・8, マルチ8, パソピア7, 日立L-3, FP1100 X-1

サプライ商品3～5割引

- プリンター用紙(在庫多数有)
  - 10インチ 500枚 →980円
  - 10インチ 1,000枚 →1,800円
  - 15インチ 1,000枚 →2,800円
  - 15インチ 2,000枚 →4,800円
- ホームラベル →3割引ヨリ
- プリンターリボン →3割引ヨリ
- プリンターバッファ →5割引
- プリンターケーブル →5割引
- フロッピーケーブル →5割引
- 電源ケーブル →500円
- カセットケーブル →300円
- モニターケーブル →1,000円
- 各種インターフェース →3割引ヨリ
- ジョイスティック →3割引ヨリ
- キーボードカバー →5割引ヨリ
- ダストカバー →5割引

新品

5インチ ノーブランド 2D10枚入 フロッピーディスク¥3,600 2DD ¥4,800

MAXELL・FUJI・DATALIFE・SCOTCH・(3・8インチ有)ノーブラ2HD¥10,000
全国どこでも即日発送・現金書留でお申込み下さい。何枚でも送料 全国通販¥700

◎全国のショップ・業者の方は100枚単位で即出荷致します。

FM-7 PC 用フロッピーI/F付88,800円 カセットレコーダ¥7,800 TVモジュレータ¥6,800

コンピューター関連ビジネス・教育書籍 1万冊

ビジネスオーダーソフトのプログラミング承ります

新品 特選超買得組合せ(その他商品組合せ多数有)

ハード

PC9801F II →398,000円
FTC1208 →129,800円
12"0.28㎜ピッチ
カラーケーブル→1,800円
定価529,600円
○超特価 377,000円

PC8801SR/30→258,000円
K-124 →105,000円
14"0.39㎜ピッチ
カラーケーブル →1,800円
定価364,800円
ゲームソフト1本サービス
○超特価 269,800円

FM-77D2 →228,000円
K-114 →98,000円
14"0.39㎜ピッチ
カラーケーブル→2,400円
定価328,400円
ゲームソフト4本サービス
○超特価 219,800円

FM-NEW7 →99,800円
K-114 →98,000円
14"0.39㎜ピッチ
カラーケーブル→1,800円
定価199,600円
ゲームソフト5本サービス
○超特価 129,800円

FM NEW7
ソフト5本・本2冊
特別価格 相談

フロッピーディスク
プリンターI/F付
特価中

PC8001用I/F付
マイクロドライブ(メディア付)
超特価¥14,800

カラーモニター
激安中 限定100台
新品

パソコンデスク 人気爆発

特 29,800円→19,800円
木目調仕上げ!! 限定100台
強化木製キャスター付(4段) 卸致します。
キーボード台(スライド付・テーブルタップ内蔵)
軽量らくらく運搬可・組立式 W60×D42×H95cm

プリンター台(モニター台兼用可)

特 5,800円→1,980円
強化アクリル〈スモークブラウン〉 限定100台

アメリカ「ソース社」が提供するSOURCE
申込受付25,000円カプラ・モデム3割引

〈中古ハードの高値買取り致します。下取買得システム利用下さい〉

現金一括買取だから価格で勝負します!! 一部人気商品が品切れの可能性有ります。

全国通販即発送

- 現金書留でお願い、即日発送可
- クレジット1～60回払(ボーナス一括可)
- 駐車場ニックビル前OK

現金買取可・業者へ卸可

池袋東口五分六ッ又ロータリー前



クレジットボーナス払1～60回払

☎03 989-9757

ニック

東京都豊島区東池袋1-47-12
シウトウビル3F(白いビル)
現金書留でお願いします。
振込先／協和銀行池袋支店
(社名)ニック普通NO.108053



池袋に新名所

信用と実績、通販のマルク商事

リバティーシリーズ コードレス無線電話

使ってわかる、この便利さ！
（いままでの電話への不満を一挙に解消しました。）

CT-84

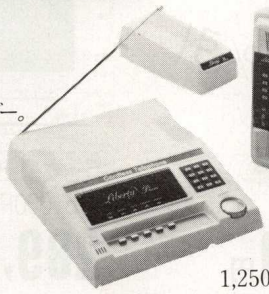


取り付けカンタン一。
仕事部屋で一。
キッチンで一。
喫茶店で一。

プッシュ式 ￥29,500
ダイヤル式 ￥28,500
送料￥1,000

一年間保証書付

CT-7000



10メモリ
インターホン
保留
アダプター付
録音端子付

驚異の
1,250チャンネル内蔵で
混信を追放したコードレス・テレホン。

プッシュ式 ￥70,000
ダイヤル式 ￥65,000
送料￥1,000

一年間保証書付

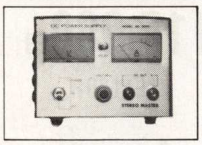
キャリホンAX-888



ダイヤル式 ￥19,500
送料￥1,000

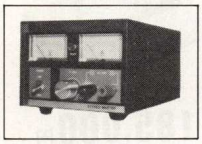
定電圧電源

送料￥1,000



AX-5000 ￥8,500

入力電圧　AC100V 50/60Hz
出力電圧　DC7～24V可変、Vメーター、Aメーター、パイロットランプ付
出力電流　DC5A リップル10mV以内
保護回路　過電流フォールドバック自動復帰
寸　法　140(W)×115(H)×235(D)mm



AX-05A ￥14,000

入力電圧　AC100V 50/60Hz
出力電圧　DC0,8～24V可変、Vメーター、Aメーター、パイロットランプ付
出力電流　DC5A連続 5mV以内
保護回路　過電流フォールドバック自動復帰
寸　法　140(W)×115(H)×245(D)mm

機　種	定　格	定　価
AX-2500	13.8V固定　最大2A	￥ 4,000
AX-3000	6.8～20V可変 最大2A	￥ 4,500
AX-5500	6.8～24V可変 最大5.5A	￥ 9,000
AX-6000	6.8～24V可変 最大6A	￥ 9,000
AX-10000	6.8～24V可変 最大10A	￥14,000
PS-5	0.8～24V可変 最大4A	￥ 8,500
AX-15000	0.8～30V可変 最大20A	￥40,000
PX-125	13.8V固定　最大5A	￥ 8,500
AX-138	13.8V固定　最大6A	￥16,000

DC-DC CONVERTER

送料￥1,000



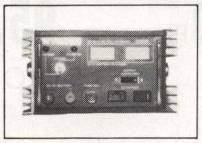
DC-1215 ￥9,000

入力電圧　DC24～27V
出力電圧　DC10～15V可変、Vメーター付、パイロットランプ付
出力電流　DC15A
保護回路　過電流フォールドバック自動復帰、逆接防止、入力側ヒューズ付
寸　法　160(W)×70(H)×195(D)mm

機　種	定　格	定　価
DC-1205	13.8V固定　最大5A	￥ 4,500
DC-1220	9～15V可変　最大20A	￥18,000

DC-AC INVERTER

送料￥1,000



TTX-30 ￥22,000

●インバーター部門
入力電圧　DC12V±10% DC Vメーター付
入力電流　MAX30A 300W負荷時
出力電圧　AC100V 短形波 AC Vメーター付
出力電流　AC3A(300W)
発振方式　他励式
周 波 数　55Hz(50、60Hz可能)
効　率　85%以上
●充電部門
入力電圧　AC100V 50/60Hz
出力電圧　DC14.5V(非定電圧)
出力電流　DC10A
寸　法　225(W)×200(H)×125(D)mm

機　種	定　格	定　価
TTX-324	DC24V⇨AC100V・300W	￥23,000

※特注品も承っております。

野球観戦に
イヤホンラジオ付野球帽
（12球団あり）



（単四2本）

￥3,800 送料￥700

●お申し込みの際は、住所、氏名、商品名を明記し商品価格＋送料の合計金額を現金書留又は、銀行振込みにてお申し込み下さい。銀行振込の場合、事前に商品名、発送先住所、氏名、電話番号をご連絡下さい。
●カタログご希望の方は、200円切手同封の上、お送り下さい。

当社商品販売代理店募集

(有)マルク商事

〒110東京都台東区上野3-4-8第二協同ビル4F I/O係
TEL (03)835-1351
銀行振り込み先　東京相互銀行野沢支店 普通口座 054871

マイコンを安く売ります

PC8801/ⅡSR30



258,000円

179,000円

PC9801F2



398,000円

255,000円

PC9801M2



415,000円

289,000円

FM-16B



425,000円の品

2?8,000円

PCKD551K



99,800円

69,500円

PCKD852



99,800円

72,000円

PCTV351



129,800円

95,000円



多数あり!!

PCKD851



158,000円

115,000円

PC PR406



99,800円

76,000円

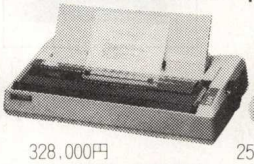
PCPR104



148,000円

115,000円

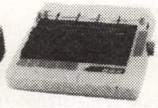
PCPR201CL



328,000円

238,000円

NM9300S



253,000円

187,000円

NM9400S



310,000円

229,000円

UP130K



298,000円

185,000円

ナショナル手書
RL-W450



298,000円

149,000円

シャープX1ターボ **全部33%引**

WD100



148,000円

95,000円

オアシスライト



220,000円

129,000円

キャノンCM5L



220,000円

168,000円

NWP5N



ディスクトップJIS
398,000円……**278,000円**
ディスクトップM
418,000円……**268,000円**
ディスクフリーJIS
448,000円……**313,000円**
ディスクフリーM
468,000円……**327,000円**

お申し込は
●電話で 0473-99-3002
●FAX 0473-96-4156GⅢ

お支払は
●銀行にお振込ください

千葉銀行行徳(ギョウトク)支店 普通口座No.9500

電信扱いでお振込ください。1時間で届きます。
銀行が近くにない方、現金書留でおねがいします。

発送は
振込確認しだい宅配便でお送りします。
在庫のあるものは、当日発送いたします。
送料は1,000円～2,000円位です。

(株)ステップ

千葉県市川市行徳駅前4－7－10 市川南消防署うら

地下鉄東西線行徳駅　東京ディズニーランドより車で5分

新規開店を考えている人。
サードは応援します。

低価格・安定供給

マイコンショップの皆様、新規にショップを開設なさろうとしている皆様、当社はマイコンショップの力強い味方です！

商品は捌けるのに仕入れが追いつかない！　仕入値が高い！

これ等の悩みを一挙に解決!!　当社の幅広い仕入れ・販売網が完全カバー

最新Newソフトから超安値のバッタ商品・ノーブランド品までを、大量・廉価・安定でお届けします

ユニークな当社のシステムにより仕入れの悩みは解消　安心してお店の拡張・開設に邁進して下さい！

業者さん！ ――御一報下さい。――
在庫品現金買入れ 歓迎します。

ロールプレイングゲーム キャラクター インプルーブメント

☐PC-8801☐
☐PC-9801☐
☐X1・FM-7☐

他社のものとはここがちがう!!

1. マスターディスクをこわさない。
2. 1ドライブディスクユニットでも使える。
3. キャラクターをセーブできる。
4. 各種ソフト・地図・ヒント付

■テープ版3,500円
■ディスク版4,000円(送料込み)
●バージョンアップサポート付

詳しい事はお問い合わせください。
担当清水

BIG HEAD
〒380長野市柳町76 ☎0262-33-1911

無印良品

ノーブランド ディスケット

プラケース入

●3.5インチ2D……単価￥680
●5インチ2D……単価￥350
●5インチ2DD……単価￥490
●カラーディスケット…単価￥470
(100枚以上は送料無料)
●生テープC-46……単価￥110
(100以上)

MSX・ROMカートリッジ唯一のバックアップツール

MSX かいせきくん

話題沸騰 ――￥12,800――

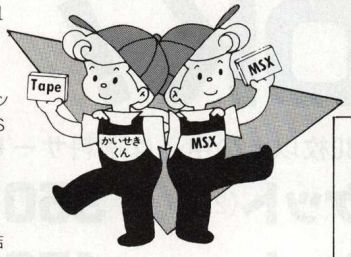
モニター付ROM

■市販のMSX用ソフトの90%はROMカートリッジです！ かいせきくんはすべてのMSX・ROMカートリッジソフトのバックアップが可能です!!

●かいせきくんは、市販の機械語で組まれた、ＭＳＸ用ソフトの解析用ツール・システムです

●ＭＳＸ本体の、カートリッジ・スロットに装着することにより、市販のＭＳＸ用ＲＯＭカートリッジの機械語データのダンフ、エディットが可能になります

●ＲＯＭカートリッジの解析・変更結果を、カセットにセーブできます



かいせき君を申し込みます。
住所
氏名　㊞
勤務先
※未成年者は保護者の了解が必要です。
保護者氏名　㊞

任天堂ファミリーコンピュータ用

山田くん ジョイスティック



定価￥2,900
(送料￥500)

オリジナルソフト大募集

現品先渡し!

3RD ㈱サード・コーポレーション

〒151 東京都渋谷区千駄ヶ谷3-3-3
エグゼクティブ原宿603

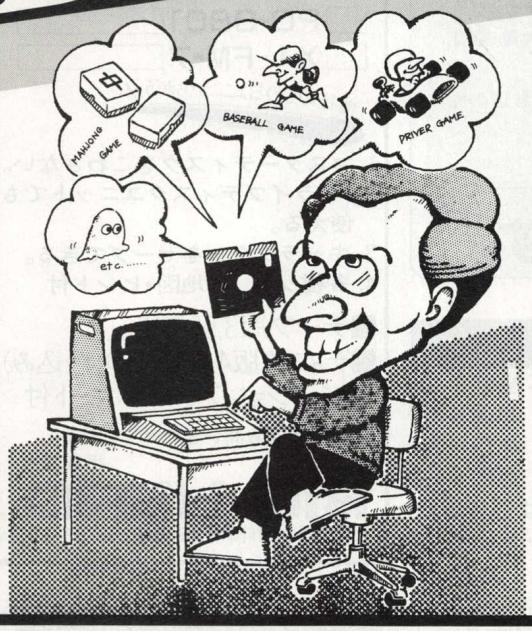
■お振込先 東京相互銀行千駄ヶ谷支店㊟099994

☎478-4527
―シナハヨコヅナ―品は横綱

DISKの無駄使いをSTOP!!

DISK SAVER

全国販売代理店募集中!!



5インチ版 PC8801用・9801F用

定価各6,800円

●今迄1枚のディスクに1本のプログラムしか収納できなかったものがDISK SAVER使用をすれば1枚のディスクに5本～10本のプログラムを収納することができます。

●DISK SAVERはディスクの消費の大幅な節約を約束するDISK保有者必携のツールです。

※"DISK SAVER 88"を使用する為には"スウィート88"が必要です。

激安!

品質は完全保障、2D版を2DD使用でもOK!

■申込数量は10枚単位(送料700円)30枚以上の申込は送料サービス。

○ノーブランドディスケット(2D) 1枚 350円

○ノーブランドディスケット(2DD) 1枚 450円

○"MEMOREX"(2D) 1枚 600円

○"MEMOREX"(2DD) 1枚 850円

■受付時間AM11：00～PM7：00

■申し込み方法はDISK SAVER、ブランクディスケット共に電話又はハガキにて。お支払いは商品到着後でOK。

■お申し込み先

京都メディア

通販部TEL075(311)7709

京都市右京区西院三蔵町15富士ビル509

OPEN!

日本橋に
2号店
堂々出店!

中古販売日本一の
OAシステム販売2号店オープン!

オープン記念セール中!!

中古・下取り・買取り及び販売例

60年4月末日現在の価格。

機　種	下取り価格	販売価格
PC9801M2	235,000	268,000
PC9801F2	210,000	230,000
PC9801	100,000	108,000
PC8801MKⅡ ㉚	130,000	148,000
PC8801	45,000	59,800
PC8001MKⅡ	35,000	39,800
PC6001MKⅡ	25,000	35,000
FM7	48,000	58,000
MZ2000	30,000	40,000
MZ1500	40,000	50,000
PC6601	40,000	55,000
PR201	140,000	168,000
PC80S31	60,000	90,000
PC8031-2W	50,000	75,000
ディスクW	40,000より	50,000より
X1セット	85,000	98,000
2000字カラー	20,000	33,000
1000字カラー	15,000	25,000
グリーンモニタ	5,000	12,000
4050字カラー	40,000	55,000
PC8801の漢ロム	10,000	20,000
PC9801の漢ロム	10,000	20,000

新品超特価市

機　種	価　格	機　種	価　格
FM New7	68,000	FTC1208	78,000
FM77 D2	160,000	PC8801MKⅡ ㉚	160,000
X1ターボセット ㉚	298,000	FTC1455H	80,000
MZ1500	66,000	PC9801M2	295,000
PR201Cℓ	245,000	PC9801F2	265,000
NM9300	158,000	PC8801/ⅡSR30	195,000
NM9400	178,000	RP80FTⅡK・ケーブル付	88,000
UP130K	188,000	8インチW(アイテム)	168,000
KD551 K	75,000	増ラム(256K)	37,000

ディスケット

メーカー	2D	2DD	8インチ
メモレックス	520	700	700
フジ・TDK	520	700	700
マクセル	570	800	800
3M	特　価	特　価	特　価
ノーブランド	320	550	550
フジ	3.5インチ	880	
フジ	2HD	880	
メモレックス	2HD	880	

お買い求めの際は、現金書留にて注文書と同時にお申し込み下さい。なお電話にて在庫確認及び価格確認の上送料1000円(何個でも)又は、(ディスケットの時は)700円を同封の上申し込むようにお願い致します。但し、遠方の方は送料別料金。なお宅急便にて送る時は佐川急便は使用しないようにして下さい。荷扱いが悪いため受け取り致しません。

¥10コピーサービス中! B4 1枚10円!



OAシステム販売2号店

大阪市浪速区日本橋5丁目12-9

TEL.06(632)8836

MGR ソフト&ハード

おまかせツール TOOL

プロテクト・ランダムテクニック解析





IDの並び
MFM
IDパラメーター
GAP4
IDの位置
アンフォーマット
CRCエラー
同じID
異なるデータ長
物理フォーマット
IDのNの異なるデータ長
GAP3
FM
ビットずれ
IDのみ
オーバーセクター
GAPに書かれたデータ
C機能

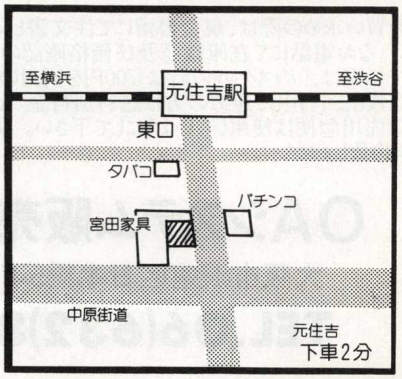
M2(2HD)
5⇄8メディア変換機能付

PC-8801
(MKII/SR)
¥12,800
(送料¥500)

PC-9801
(E/F/M)
¥14,800
(送料¥500)

○お求めは直接当社へ使用機種明記の上、現金書留か、銀行振込で、おねがいします。
○銀行口座 三菱銀行元住吉支店普通預金口座
番号 4755366　名儀 エムジーアール/郵便振替払込口座番号 横浜8-25070

〒211川崎市中原区木月2-375
☎044-411-3228
営業時間 AM10:00～PM9:00 木曜定休日



◎今、特に業界・マスコミで話題の安売王マヤが

特に㊙で一番安く気軽に買える現金問屋直売

メーカーのパソコン・オフコン（周辺機器全般）が

消費者の皆様に贈る全メーカーのOA・パソコン・周辺機器の激安!!

アフターサービスは日本国内万全保証付（メーカー保証書付）すべて元封品

即決クレジット・マヤ全国クレジットOK!!

★現金特別価格で各種クレジットが利用できます。残金のみに金利がかかります。★60回払いまで出来ます。但、1回の支払い額は三千円以上。★その場で、お持ち帰りできるクレジットもあります。★印かん、身分証明書（免許証など）、学生の方および未成年者は、ご両親の保証が必要です。

NEC

PC-9801E	本体	¥215,000 ?
PC-9801F2	本体	¥398,000 ?
PC-9801M2	本体	¥415,000 ?
PC-9801F3	本体	¥758,000 ?
PC-9801M3	本体	¥838,000 ?
PC-9801-02L	増設RAMボード	¥40,000 ?
PC-9801-04	ユニバーサルボード	¥6,000 ?
PC-9801-05	0DA インタフェースボード	¥22,000 ?
PC-9801-07	5インチ固定ディスク インタフェースボード	¥20,000 ?
PC-9801-08	ミニフロッピィディスク インタフェースセット（PC-9801用）	¥29,000 ?
PC-9801-09	ミニフロッピィディスク インタフェースボード	¥25,000 ?
PC-9801-10	漢字ROMボード	¥30,000 ?
PC-9801-12K	第2水準ROMチップ	¥12,000 ?
PC-9801-13	CMT インタフェースボード	¥15,000 ?
PC-9801-14	ミュージック ジェネレータボード	¥28,000 ?
PC-9801-15	8インチ標準フロッピィ ディスクインタフェースボード	¥28,000 ?
PC-9801-16	68000ボード	¥72,000 ?
PC-9801-17	68000用増設RAMボード	¥60,000 ?
PC-9801-18	拡張漢字ROMチップ	¥7,000 ?
PC-9801-19	GP-IB（IEEE-488） インタフェースボード	¥68,000 ?
PC-9805K	増設RAMチップ	¥20,000 ?
PC-9806	数値データプロセッサ（8087）	¥69,000 ?
PC-9807	N-BASIC（86）ROM	¥8,000 ?
PC-9862	通信制御アダプタ	¥50,000 ?
PC-9864	ネットワーク インタフェースセット	¥78,000 ?
PC-9871	MSマウスセット	¥29,500 ?
PCRR201	プリンタ	¥298,000 ?
PCRR201CL	カラードットプリンター	¥328,000 ?
PCRR-202K	プリンタ	¥258,000 ?
PR101	〃	¥238,000 ?
PCPR104	ドットプリンター	¥148,000 ?
PC-8801mkIISR model 10	本体	¥158,000 ?
PC-8801mkIISR model 20	〃	¥213,000 ?
PC-8801mkIISR model 30	〃	¥258,000 ?
PC-8824-02	漢字ROM	¥98,000 ?
PC-8826	カラープロッタプリンタ	¥148,000 ?
PC-8027	プリンタ	¥89,000 ?
PC-8027-02	漢字ROM	¥30,000 ?
PC-8024	プリンタ	¥128,000 ?
PC-8024-02	漢字ROM	¥30,000 ?
NM-9300SR0	プリンタ	¥253,000 ?
NM-9400SR0	〃	¥310,000 ?
N5911	モノクロディスプレー	¥65,000 ?
N5913	カラーディスプレー	¥165,000 ?
PC-8851	モノクロディスプレイ	¥58,800 ?
PC-8841	〃	¥44,800 ?
PC-8853N	カラーディスプレイ	¥168,000 ?
PCKD651	14インチカラーディスプレイ	¥198,000 ?
PCKD551（K）	14インチカラーディスプレイ	¥99,800 ?
PCKD852	〃	¥99,800 ?
KD851	14インチカラーディスプレイ	¥158,000 ?
PC-9881K	8インチフロッピィ	¥320,000 ?
PC-80S31	ミニフロッピィ	¥168,000 ?
PC-9831-4W	ミニフロッピィディスク	¥198,000 ?
PC-9831-MW	〃	¥180,000 ?
PC-98H33	5インチ固定ディスク	¥448,000 ?
PC-8201	本体	¥138,000 ?
PC-8271-01	ACアダプタ	¥1,500 ?
PC-8045K	ライトペン	¥45,000 ?
PCKD252	14インチカラーディスプレー	¥67,800 ?
PCTV151	15インチカラーディスプレーテレビ	¥94,800 ?
PCKD351		¥129,800 ?
PC-8001mkIISR		¥108,000 ?
PC-6001MKIISR	本体	¥83,800 ?
PC-6601SR	本体	¥155,000 ?
PCPR-401	プリンタ	¥39,800 ?
PCKD-201	カラーディスプレイ	¥59,800 ?
PC-6051	タッチパネル	¥19,800 ?
PC-2081	データレコーダ	¥15,800 ?
PC-DR-311	〃	¥12,800 ?
PC-DR-321	〃	¥19,800 ?
PC-DR-330	〃	¥19,800 ?
PC-100モデル30	本体	¥558,000 ?
N5231-05	ターミナルコントローラ	¥648,000 ?
NWP-8N	ワープロ	¥848,000 ?
NWP-5N	〃	¥398,000 ?
N5231-06	本体	¥758,000 ?
N5231-52	グラフィック付加機構	¥168,000 ?
N5231-53	〃	¥298,000 ?
N5231-54	科学演算付加機構	¥60,000 ?
N5231-71	内蔵モデム	¥100,000 ?
N5231-72	〃	¥220,000 ?
N5235-01	キーボード	¥50,000 ?
N5235-11	インテリジェント キーボード	¥160,000 ?
N5233-10	シリアルプリンタ	¥198,000 ?
N5233-20	日本語シリアルプリンタ	¥234,000 ?
N5243-10	シリアルプリンタ	¥470,000 ?
N5233-30	〃	¥470,000 ?
N5233-40	日本語シリアルプリンタ	¥540,000 ?
N5233-90	フロントインサータ	¥260,000 ?
N5233-95	〃	¥260,000 ?
N5233-91	ボトムガイド	¥20,000 ?
N5233-92	プッシュトラクタ	¥50,000 ?
N5233-97	トラクタ	¥30,000 ?
U-16130	COBOL	¥150,000 ?
U-16131	〃	¥150,000 ?
U-16400	ソート／マージ	¥150,000 ?
U-16421	LANPLAN	¥80,000 ?
U-16422	LANFILE	¥60,000 ?
U-16423	LANGRAPH	¥50,000 ?
U-16424	LANWORD	¥60,000 ?

FUJITSU

MB27611	5インチフロッピイ	¥128,000 ?
MB27631	3.5インチフロッピイ	¥85,000 ?
MB22604	標準フロッピィアダプタ	¥58,000 ?
MB27601	ミニフロッピィ	¥313,000 ?
MB22603	ミニフロッピィアダプタ	¥17,000 ?
MB27410A	ビジネスプリンタ	¥315,000 ?
MB27411	プリンター	¥198,000 ?
MB27407	熱転写プリンタ	¥79,800 ?
MB27343	ディスプレイ	¥67,800 ?
MB27307	〃	¥155,000 ?
MB27331	ディスプレイ	¥109,800 ?
FM-NEW7	本体	¥99,800 ?
FM77L4		¥238,000 ?
FM11ADII+		¥325,000 ?
MB27102	FMマウス	¥35,000 ?
MB27702	カプラー	¥49,800 ?
FM16B	FDタイプ	¥400,000 ?
FM16B	HDタイプ	¥725,000 ?
オアシスLITE		¥220,000 ?

SHARP

CZ-850C	本体	¥168,000 ?
CZ-851C	〃	¥248,000 ?
CZ-852C	〃	¥278,000 ?
CZ-850D	14インチカラーディスプレー	¥129,800 ?
MZ-1500	本体	¥89,800 ?
12M314C	12インチカラーディスプレー	¥128,000 ?
CU12P1	12インチカラーディスプレイ	¥128,000 ?
CU14P1	〃	¥128,000 ?
CU14D1	14インチカラーディスプレイ	¥108,000 ?
14M522C	14インチカラーディスプレー	¥99,800 ?
WD100	ワープロ	¥148,000 ?
MZ-5521	本体	¥388,000 ?
MZ-6541	本体	¥648,000 ?
15M511	ディスプレイ	¥59,800 ?

TOSHIBA

PA7030A	本体	¥648,000 ?
JW1	〃 model 10	¥648,000 ?

HITACHI

MBS1	本体	¥128,000 ?
MBS1	〃 model 20	¥178,000 ?
MBS1	model 30	¥198,000 ?
MBS1	model 40	¥298,000 ?

MITSUBISHI

MP-1602	本体	¥930,000 ?

EPSON

RP-80II	プリンター	¥79,000 ?
RP-80F/TII	〃	¥89,000 ?
SP80	〃	¥56,800 ?
RP-80F/TIIK	〃	¥129,000 ?
FP-80（標準）	〃	¥149,800 ?
JP80	〃	¥158,000 ?
H180	〃	¥84,000 ?
IP130K	〃	¥490,000 ?
FP-80K	標準	¥189,800 ?
UP-130K	プリンター（第1水準）	¥290,000 ?
〃	〃（第2水準）	¥310,000 ?
TF-10	フロッピィ（NEC用）	¥129,800 ?
TF-10	〃（富士通用）	¥125,800 ?
TF-10	〃（標準タイプ）	¥125,800 ?
TF-50	〃	¥180,000 ?
HC-40		¥128,000 ?
HC-41		¥128,000 ?
HC-88		¥298,000 ?

Commodore

VIC-64	本体	¥99,800 ?

SORD

M68		¥698,000 ?
M223MKV	本体	¥1,090,000 ?

TANDY

モデルI	本体	¥198,000 ?
モデルII	〃	¥998,000 ?
モデルIII	〃	¥648,000 ?

OKI

IF-800モデル30	モノクロ	¥1,238,000 ?
〃	カラー	¥1,498,000 ?
IF800モデル50	モノクロ	¥870,000 ?
IF800モデル50	カラー	¥1,048,000 ?

APPLE

APPLE IIe	本体	¥268,000 ?
〃 IIc	〃	¥298,000 ?

SEIKO

GP-500M	プリンター	¥49,800 ?
GP-500F	〃	¥49,800 ?
GP-700M	カラープリンタ	¥99,800 ?
GP-550M.F.		¥89,800 ?

横河北辰電機

PL-1000	プリンタ	¥148,000 ?

NIDECOM

NH14DL	ディスプレイ	¥59,800 ?
NH14DN	〃	¥99,800 ?
NH14DS	14インチカラーディスプレー	¥128,000 ?

東映無線

FTC-1455H	ディスプレイ	¥138,800 ?
FTC-1435H	〃	¥99,500 ?
FTC-1208	〃	¥128,800 ?

SONY

SMC-777C	本体	¥168,000 ?
SMC-777	〃	¥148,000 ?

CANON

PW10	ワープロ	¥148,000 ?
CM5		¥298,000 ?
CM3		¥189,000 ?
キャノワード40		¥798,000 ?

東京電子科学機材 EXA

LFD550IIPC		¥128,000 ?
LFD880PC		¥223,000 ?
LPR24T	プリンタ	¥138,000 ?

BROTHER

NP100	ワープロ	¥88,000 ?
NP200	ワープロ	¥98,000 ?
HR5	〃	¥39,800 ?

IBM

JX1	本体	¥166,000 ?
JX2	〃	¥270,000 ?
JX3	〃	¥332,000 ?
JX4	〃	¥373,000 ?
	12インチカラーディスプレー	¥99,800 ?
	14インチカラーディスプレー	¥166,000 ?

コンピューターデスク シグマAPO サンワ サプライ

現金卸価格で **商品は今すぐ…お支払は2か月後から。**

（ローン取扱） ローン3回➡60回まで。パソコン・オフコン・周辺機器 全メーカー取扱。

なぜ安い

マヤはなぜ安い……現代の流通機構にマッチした不必要経費の削減，中間マージン削除，現金大量仕入，店内展示廃止，常にディスカウント大量販売方式，徹底したサービス精神は電機街のメッカ，日本の安売王として注目される所以です。それがお客様に御好評，御満足いただけるマヤ価格です。ぜひ，マヤでお買上下さいます様お願い申し上げます。

全国の販売店様

お気軽にお問い合せ下さい

大量即納承ります。

＊ソフト受註始めました。

どんなソフトでも作ります。

社員、アルバイト（男女）常時募集

高給優遇

〔秘密厳守〕

高価即金買取りも致しております。

数量に制限はございません。

特に安く気軽に買える専門店… 安売王

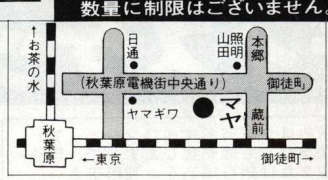
単品でも卸値で小売致します。

御注文の際は、御注文になりたい商品名、住所、氏名、年令を御記入の上、ハガキ又は封書にてお願いいたします。代金は、下記銀行にお振込み下さい。

振込銀行：神田信用金庫秋葉原支店普通No.0893226 三菱銀行秋葉原支店普通No.4556199 富士銀行上野支店普通No.6660041

現金問屋 マヤ電機株式会社

〒101 東京都千代田区外神田4-5-10（秋葉原電機街中央通り）



※常に誠意をもってお客様に御奉仕する現金問屋●全国アフターサービス万全

●通信販売の場合は、すべて送料着払いでお送り致します。お電話番号も必ず御記入下さいませ。

☎03（251）0082㈹・0211

新発売

これであなたもプロテクトマスターになれる

プロテクトマスター

The Protect Master
SK-8267
（中に含まれるもの）

PC-8801／8801mkII
5インチ2ドライブ用

¥4,800

①「プロテクト解説書」A5判120ページ

- 付属の実例フォーマットディスケットを使用したプロテクト解説
- μPD765のマニュアル外動作説明
- 「Baby Maker Ver.II」用のパラメータファイルの作成方法等

②「IDアナライザー」フォーマット解析プログラム

- セクタ長、セクタ数、GAP長等をオートで解析
- 1トラックの内容をビジュアルに表示します。GAPだけを表示する事ができ、GAPの配置が一目でわかります。
- 操作性、高速性を追求し、大変使い易くなっています。

③「青柳君(パラメータメーカー)」人工知能プロセッサー

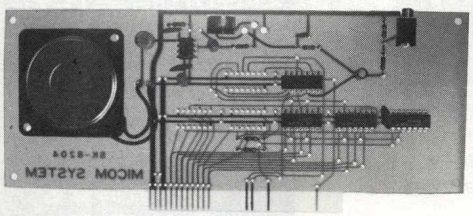
- 「Baby Maker Ver.II」用のパラメータファイルを自動的に作成するプログラム
- どなたでも簡単に、そのプロテクトにあったパラメータファイルを作成する事ができます。

ディスクのフォーマットを探るユーティリティ・ソフト

N88ディスクアナライザー

PC-8801/mkII用 5″版SK-8260 ¥6,800　8″版SK-8264 ¥9,800

- プロテクトのかかったソフトの解析、及び自作のソフトにプロテクトをかける事も可能
- セクタ長 256、512、1024、2048、4096バイト(8″版は8192バイトまで) トラック 0～83、倍密・単密をサポートし、すべてのセクターにアクセス可能



■ステレオサウンドユニット SK-8201¥18,800　■汎用I/OポートSK-8201E¥16,800
■EPROM WRITER SK-8202¥15,800　■EPROM ERASER SK-8203¥12,800
□タンディー製消磁器 44-210A¥4,980 テープ、ディスケットの消磁に最適

オリジナル・PCハードウェア

サウンドユニット mkII

SK-8204 ¥9,800

- PC-8801にサウンドユニットmkIIを実装するとPC-8801用のソフトでミュージック、効果音等を出す事ができます。
- PC-8801mkII用システムディスケットを使用すればCMD SINGが使用でき簡単に音が出せます。
- 外部アンプやラジカセに接続できる外部出力端子(ミニジャック)付

5インチ・ノーブランド品

ディスケット超特価

両面倍密 2D
10枚¥3,500　40枚¥14,000
2DD
10枚¥4,800　40枚¥18,000
※送料は¥1,000　40枚以上は送料サービス

☆お求めは全国有名マイコンショップ
☆直接当社でも販売致しますので、現金書留または銀行振込をご利用下さい。
☆振込先：太陽神戸銀行　高田馬場支店
普通 3179582（御注文金額5000円以上送料無料、5000円以下は〒250必要）

マイコンシステム

〒171 東京都豊島区高田3-16-11 川野ビル4F ☎03(981)0563

文部省認定　総務庁指定　通信講座受講生募集中！

統計の資格と実力！

●統計に関する唯一の通信添削コース。
●修了者に統計官(主事)資格証書交付。

ご希望の方に！
●講座案内書
無料で急送！
★資料の請求はハガキか電話で下記まで！

- 唯一の文部省認定／総務庁指定通信講座を開講。現代統計実務講座。
- 指導委員＝斎藤金一郎(上智大学教授)　奥野忠一(前東京大学教授)
  浅井　晃(千葉大学教授)　芳賀敏郎(東京理科大学教授)
- 本講座は、統計学に用いられる数学やその数式の厳密な証明を学ぼうとする方のためでなく、生きた統計数字(データ)をどのように処理したらよいかについて悩んでいる方のために開講したものです。
- 本講座では、いろいろな統計的手法を実際の例題をもとに学びます。膨大な理論と広範な応用領域をもつ現代統計学の集大成決定版の講座。
- 受講生にはテキストや機関紙など毎月配付。レポートの添削指導実施。
- 修了すると、統計法及び統計講習会準則により総務庁指定《統計官・統計主事》資格を付与。有資格者名簿は総務庁に報告します。さらに、《工業標準化品質管理推進責任者》の予備試験も免除になります。

財団法人　実務教育研究所　公開講座統計部
〒160　東京都新宿区大京町4の301　☎東京 03(357)8153

デザイン用紙&プリンター用紙

少量より
受註・生産
いたします。

●マイコン用デザイン印刷　●ストックフォーム用紙
●DM用宛名ラベルと応用用品　●ワープロ用紙
●OMRカード　●フロッピーディスク(IBM・マクセルのみ)

全国のマイコンショップ、ソフト・ハウス、エンドユーザー各位様に実用的に、廉価でご愛用賜っております。

※卸・小売もいたします。
ご希望の資料を明記の上、資料請求券と300円切手ご同封してお申込みください。

索引収納量が増えて使い易くなりました。　300円切手同封のこと。

ワンタッチ索引機
ジャンボデータックス2000　標準価格￥18,500
姉妹品：TBX-30型定価￥12,000もご利用下さい。

(いろいろな使用例)
- コンピュータでの検索
- 顧客管理、住所録、名簿、資料整理などの検索
- 出荷、配送、在庫などの業務管理
- コード類全般の検索
- 内容登録物件の索引・検索

●お問合せ・資料請求先は
同和ビジネスフォーム株式会社
データ機器事業部　〒103東京都中央区日本橋茅場町2-13-4 ☎(03)668-3941(代)

資料請求券 1/06

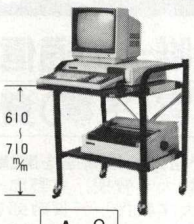
My Deck for computer

マイデックはどのコンピュータも希望通りの配置が出来て、すきな位置にスライドします。
マイコン少年から大学、会社、研究所、工場、商店、家庭など大好評です。

B-1



B-2



A-3



A-9



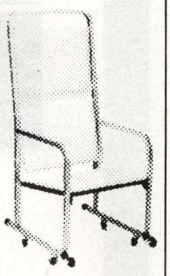
特長↓	テーブルが 最下段→ ←左右も→ 最上段						
	前後にスライド→		○	○	○	○	×
	上下にも調節可→		○	○	○	○	○
①②③コンパクト ④⑤移動可	Bタイプ＝B-3に同じ		320	420	590	320	420
マイデック	B-2	23,000	1	−	1	−	−
	B-3	25,000	1	−	−	2	−
	■B-1	27,000	1	−	1	1	−
	A-3	32,000	1	−	1	−	1
	A-4	34,000	1	−	1	1	1
	■A-5	36,000	1	1	1	1	1
	A-6	41,000	1	1	1	2	1
	A-9	39,000	1	1	1	1	1
	Aタイプ＝A-5に同じ						
	C-1	40,000	間口、奥行とも				
	C-2	37,000	B-1、B-2の				
	Dタイプ	50,000	120mm大きい				

テーブル W＝600mm ←奥行(D)	
2段	
3段	
←標準	
3段	
4段	
←標準	
6段	
補強ステイ付	
3段	
2段	
5段	

My Seat for long time

受験生、プログラマーなど長く机に向かう人に！
自分に最適なすわりごこちに、シートの高さ、角度、背もたれが調節できて、且つ体重のかかるおしりの位置が3段に変化します。

調可節能 マイシート 30,000



SporL for cildren

お子さん(2～9才)の運動神経を養うために！
てっぼう、うまとび、ブランコ、平均台、腹筋台、玉入れ、が出来る組立式運動具です。

5つに変身 スポール 21,000



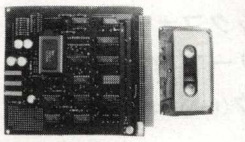
大学、官庁、研究所、会社、学生、家庭などたくさんお求めいただいております。

お求めは！ マイコンショップにおたずね下さい。又は、下記へ送料500円を加え現金書留でお申付け下さい。
（注文書には住所、氏名、電話、機種をお忘れなく）

日本スポール㈱I/O係
〒451名古屋市西区大金町5-19☎052-531-9564

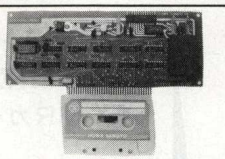
すぐ役立!!実用コンピューター基板

(万能スコープ出現)(PC9801.F.E/PC8801マークII/8001シリーズですぐ動く)



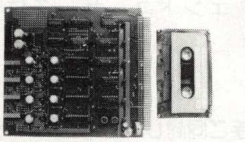
型名PC-98AD(A/Dコンバーター)

1. アナログ入力＋10～－10V
2. アナログチャンネル数8ch
3. A-D変換タイム24μS,精度12BIT
4. ベーシック及機械語プログラム付(ディスク)
5. PC9801/F/Eにスロットにバスコンパチ
6. メモリースコープになるプログラム付(ディスク)
7. 定価￥98,000-



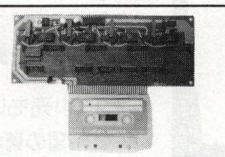
型名ADL-1224!!(高速A/D)

1. アナログ入力＋10V～－10V
2. アナログチャンネル数　8ch
3. A～D変換タイム　24μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル出力　12BIT
6. 定価　￥82,000
7. PC-8012I/O box 使用



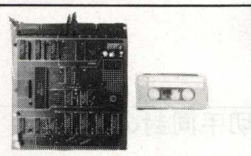
型名PC-98DA(D/Aコンバーター)

1. 出力電圧 0～10V、－10V～＋10V
2. 出力チャンネル数　8ch
3. セトリングタイム　0.3μs
4. デジタル処理(精度)　12BIT
5. ベーシック及アセンブラプログラム付
6. PC-9801スロットにバスコンパンチ
7. 定価　￥88,000



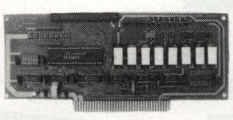
型名DAL-0804(D/Aコンバーター)

1. 出力電圧　0～10V
2. 出力チャンネル数　4ch
3. セトリングタイム　0.3μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル処理(精度)　8BIT
6. 定価　￥65,000
7. PC-8012I/O box 使用



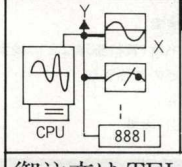
型名PC-98DIO(ディジタル入出力装置)

1. 16BIT(入出力)8255使用、TTLレベル
2. 128Kバイトのバブルメモリーコントロール可(富士通製)
3. PC9801F/Eバスライン、バッファ入出力可
4. データー入出力プログラム付
5. ソフトにてラッチコントロール可
6. 定価￥80,000-



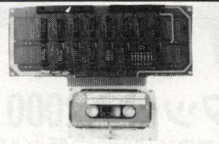
型名PARB-8(プログラマブル・アイソレーション・リレーボード)

1. リレー出力:8ch(1トランスファー)
2. 入力ch数:8ch(アイソレート済)
   他8chが入出力選択可能
3. カード専用ポート:4ポート
4. リレー型名:NR S12V(相当)
5. 接点容量:DC(30V0.3A)、AC(100V0.3A)
6. シーケンサープログラム付(カセット)
   256ヶのリレーのコントロール可
7. 定価　￥65,000



型名PC-98MSP(万能スコープ)

1. 入力－10V～＋10Vの信号を50μSのサンプリング周期で取込みます(A/D,D/A基板付)
2. 取込んだデーターをPC9801F/EのCRT上に出力します。∴電圧、時間、周波数がすぐわかる。
3. 取込んだデーターを出力out出来ます。X-Yレコーダへゆっくりデーター波形を書かせます。発振器にもなる。
4. オシロスコープ、電圧計、周波数計、カウンター、レコーダー、データーロガ、発振器、等々この装置で全部出来ます(プログラム付ディスク)
5. 定価180,000-



型名PS-8 入力ボード

1. 64BIT入力(8BIT×8ch)
2. ソフトにてラッチ可
3. ミニコンよりデーターIN可
4. ベーシックプログラム付
5. 入力レベルTTL
6. 他社パソコンよりデーターIN出来ます。
7. 定価65,000-

御注文は、TEL、ハガキでかまいません。
又は便利な郵便振替を御利用下さい。
郵便振替口座(大阪110010)

宝和産業株式会社(ホーワサン)
〒530 大阪市北区堂山町1-24アトラスビル33 電話 06-311-4915(代表)

『アップルII（スタンダード、プラスJプラス）の修理マニュアル』絶賛発売中！

（100ページ）

自分のアップルは自分で修理しよう。
あなたのアップルの健康診断も出来ます。

● 診断ディスケット2枚付
（本体テスト・ディスクテスト）

30,000円（〒サービス）

第1章　故障診断の手引き
(1)メイン・ロジックボードの故障診断
(2)ビデオの故障　(3)リセットの故障
(4)その他の故障　(5)キーボードの故障診断
(6)DISK II修理手順
(7)DISK ANALOG CARDの修理
(8)DISK故障の診断
(9)LANGUAGE CARDの修理手順
(10)APPLE SOFT/INTEGER ROMCARDの修理手順
第2章　自己診断テスト
1. APPLE II本体テスト
(1)周辺機器の接続
〜
(9)TAPE READ/WRITE/VERIFY TEST
2. ディスク・テスト
(1)APPLE II（正常）への接続
〜
(8)ディスクの取り外し
3. カード・テスト
(1)カードの差し込み
〜
(8)SERIAL/COMMUNICATION CARD

第3章　修理交換手順
(1)マザーボード交換手順　(2)ROM/RAM交換手順
(3)電源ユニット交換手順　(4)キーボード交換手順
(5)エンコーダIC交換手順　(6)電源ランプ交換手順
(7)ディスク・アナログボード交換手順
(8)ディスク・ケーブル交換手順　(9)輝度調整手順
(10)スピーカーの共鳴除去　(11)キースイッチ交換手順
第4章　参考資料
(1)修理に必要な道具類　(2)アップル本体カバー分解図
(3)DISK II分解図　(4)マザーボードIC機能図
(5)マザーボードIC配置図　(6)使用ICリスト
(7)使用ROM解説

パソコンは今すぐお手もとに、お支払いはゆっくり払い。

★クレジット　お支払いは3回〜36回のらくらくクレジットを御利用下さい。
★ボーナス一括払い　ボーナス一括払い可、頭金は御自由に設定できます。
★リース　ビジネス・パソコンにはリースもあります。（5年リース）

●AVR（自動電圧補正装置）
コンピュータとコピーを同時に使う場合一時的に電圧が低下する事があります。そうした場合コンピュータの正常な動作が損われる事がありますがこのAVRを使用すれば、そんな心配もいりません。
150W 28,000円　200W 38,000円　400W 58,000円
（〒サービス）

●超小型ビデオトランスミッター
コンピュータ・VTR・ビデオカメラの映像をTV電波でとばします。
17,800円（〒サービス）

取扱い機種
■PC-100, PC-9801E/F/M, PC-8801mk II/SR, PC-8001mk II/SR, PC-8201
■MZ-6500, MZ-1500, X-1
■FM11, FM7, FM77
■QC-10 II (MP80,FP80,UP-130K), HC-20, HC-88
■MULTI 16-II
■Apple II (PLUS,JPLUS,E,C), MACINTOSH

中古パソコンコーナー
★左記の取扱い機種の周辺機器及び不要ソフト買取りいたします。
★持込査定いたします。
★買取り・委託販売いたします。

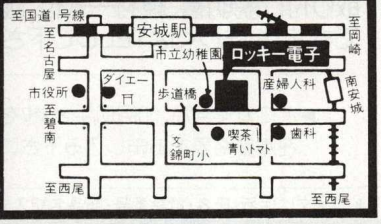
ソフトウエア製作 ご相談承ります
★入門用コンピュータ★ビジネスマン必携のハンドヘルドコンピュータ★事務の合理化にオフィスパソコン

マイコン・通信機・電子パーツ専門店〈技術と信頼でお応えする店〉

株式会社 ロッキー電子

〒446 愛知県安城市錦町2−3
☎〈0566〉75−3736

営業時間/10時〜19時30分
定休日/毎週水曜日



中学生、高校生の皆さん！
予習、復習、期末テストもこれで安心！
君の教科書、参考書にピッタリのプログラムがつくれる！



英語大工さん

新発売!!

家庭で、学校で、塾で、生徒も、先生も、すぐ使えます！

①単語熟語②動詞の活用③比較変化④単数複数⑤基本英文の5本のプログラムがあり、君の教科書や参考書から、単語や文章を**入力**すると、コンピューターが、**出題**→**採点と励まし**→**ヒント・再出題**→**採点と励まし**→**正解提示**→**成績記録**を実行して君の勉強を応援します。自分を励ます文章の登録も、お伴のキャラクターの選択もできます。

お問い合わせ・お申し込みのご案内

種　類／●英語大工さん……（入力はカナ方式）
●地理大工さん……（入力は、漢字かカナを選択、地図も登録できます）
●歴史大工さん……（入力は、漢字かカナを選択）

機　種／●FM-7,8　●PC-8800　●PC-9800
●FM-77（3.5FD）各シリーズ

価　格／各科目とも5インチFD1枚＋マニュアルで、各8,000円（送料とも）

発　売／英語大工さん（5/15）　地理大工さん（6/1）
歴史大工さん（6/1）

カタログ／ハガキ又は電話で御請求下さい。

購入申込／現金封筒、又は振込でお願いします。振込先は、三和銀行池袋支店 普通 95213へ。

人とコンピュータを考える **ヒューマンソフト**

〒170 東京都豊島区東池袋2-62-8 BIGオフィスプラザ902
☎03-981-7822（直通）　03-985-0234（ビル受付）

遂に登場88MKII用TTM特製ジョイスティック!!

一流メーカー品テーブルゲーム機(完動品、整備済)格安販売!!

残りは、あとわずかです。

友達同志で共同購入するのもよし、
自分一人でたのしむのもよし、
あのゲームコーナーの興奮、スリル、
迫力がコンセントをいれるだけで、
君のものになります。
機種によって写真とは異なります。

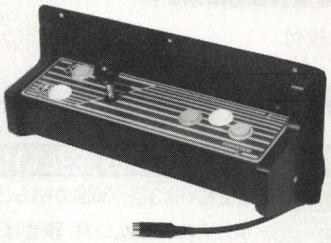


遂に登場ファミコン用ＴＴＭ特製ジョイスティック

- ●1P側だけ　特別価格　7,800円・送料1,000円
- ●1P＋2P側特別価格 15,600円・送料サービスです

取り付け説明書、線材一式付。誰でもかんたんにできます。詳しくはTELして下さい。

大好評 ＴＴＭ特製ジョイスティック



- ●PC-8801用 ￥13,200
- ●PC-6001用 ￥9,200
- ●普及型 ￥7,800
- ●X-1用(ゼビウス対応)￥9,200
- ●MSX用(ハイパーOK)￥9,200

※PC88はキーボード型番
KBL…00～003マデOKです。
普及型は多少改造要です。(説明書付)

- ●遂に登場88MKII用ジョイ ￥13,000
  わずらわしい切換スイッチなどありません。
- ●キー対応
  ◆PC-8801(MKII)←24568スペース、Z、X、RETURN

広告有効期限 I/O 次号発売日迄

▶とにかく至急、60円切手×3枚を封筒に入れて在庫価格表をお申し込み下さい。

コンピューター&ビデオゲーム パソコンショップ TTM ティティエム
〒760 高松市藤塚町3丁目8-12
☎(0878)33－8526代
営 AM9:00～PM7:00

*ご注文は住所・氏名・電話番号・商品名記入の上現金書留で。お買上げ10,000円以上送料無料.!!10,000未満は送料全国均一1,000円

募集

マイコン関係 各種ソフト開発

マイクロコンピュータによる各種アプリケーション
ＯＳ等の開発を行っております。

◆パーソナルコンピュータ
◆各種測定機器用
◆シーケンスコントロール制御
} のソフト開発

君の実力が発揮できる

ソフトウェアエンジニア

●正社員募集 ※経験者優遇※

【フリープログラマー可】

■各種ソフトウェアのプログラム開発・相談に応じます。
お気軽に下記までお電話下さい。

●勤務時間 AM9：30～PM6：00 ●土・日・祝休
〔勤務時間－フレックスタイム制度有〕

面接随時

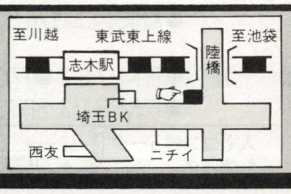
■詳細面談・何でも相談応ず■

担当－青木・岡部

●マイクロコンピュータソフトウエア開発

システムロード

〒352 埼玉県新座市東北2-34-20 第一神谷ビル306 ☎0484(75)0367



WON'T YOU TRY A PERSONAL COMPUTER?
WE WANT TO HELP YOU!

新しくなったNEC 8Bitパソコン

15色グラフィック
＋FMシンセサイザー
PC6001mkⅡSR

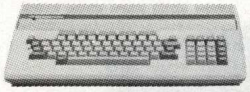


本体価格~~¥89,800~~

320K Byteマイクロ FD
スーパーインポーズ
搭載
Mr.PC
PC6601SR
セット価格
~~¥249,800~~



名機8001と完全コンパチ
オール5パソコン
PC8001mkⅡSR



本体価格~~¥108,000~~

さらに速く強力になった
グラフィック機能
PC8801mkⅡSR MODEL30



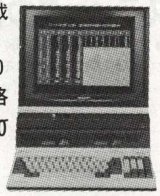
本体価格~~¥258,000~~

16Bitナンバーワン
NEC PC9801m2



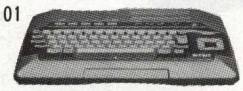
本体価格~~¥415,000~~

高速漢字Basic搭載
シャープX1ターボ
MODEL30
セット価格
~~¥407,800~~



SONY新型Hit Bit

2スロットになってポー
ズボタンもついた
HB101



本体価格~~¥46,800~~

マイクロフロッピー搭載
HB701FD

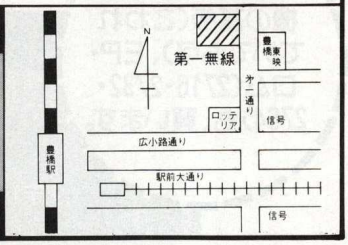


本体価格~~¥148,000~~

ビギナーからマニアまでパソコンのことなら

マイコンショップ 豊橋 第一無線

〒440 豊橋市萱町第一通り TEL 0532-54-5245



激安販売

★最新情報120%

■格安情報■限定情報■特別情報

会員の方には 詳しい情報が とどきます。

会員募集

あなたのパソコンライフを360%演出する会報をおわけ致します。
会員になりたい方は、使用機種名、お名前・住所・年令等を名記の上、170円切手を同封の上、下記までお申し込み下さい。

ハード

- PC9801M2……¥415,000…**¥310,000**
- PC9801M2＋KD851…¥573,000…**¥430,000**
- PC88SR-30＋KD851…¥416,000…**¥318,000**

ディスケット2D5インチ

- ノーブランド 10枚……**¥4,900**
- カラーディスケット 10枚……**¥5,800**
- 一流ブランド 10枚……**¥6,200**

※ご希望の方は、現金書留で下記へ、送料一律500円
※100枚以上お買上げの方には送料無料

ソフト

あのまぼろしのソフト……
「今日子PARTⅠ」入荷!
その他一流メーカーソフト
格安にて!!



アルバイト募集

- 全国どこでもOK、自宅で出来る簡単なアルバイト。
  年17才以上に限る。

※詳しい資料を送り致します。
60円切手を同封の上、下記までお申し込み下さい。

名古屋市中村区名駅4-24-5
第2森ビル606

トロン ☎052-561-8939

パソコンやファミリーコンピューターのゲームではものたりない。

マニアのキミに本物のTVゲームを!

ゲームセンターで営業中の中古TV
ゲーム機を超安価で売ります。14インチ
カラーモニター・コインシステム・金庫・鍵付。



●ニューラリーX、プーヤン、ペンゴ…￥30,000より
●ディグダグ、ジャンピューター……￥50,000より
●ゼビウス、ギャラガ……￥80,000
●その他人気ゲーム機、各種あり。
●ゲーム基板販売中。
●ゲーム機用部品パネルセット(水平4·8方向ジョイスティックレバー、高速発射ボタンSW2個取付ビス付)…… ￥6,500 送料800円

送料￥7,500
(関東周辺は当社が直接配送、機械の説明します。プラスわずかな実費。)



業務用だから堅固、ながもちしこわれない。

家庭用ジョイスティックついに登場!!

対応機種●MSX各種●PC6601・6001・MKII●HXシリーズ●XIシリーズ●MLシリーズ●MBシリーズ●コモドール全モデル●YISシリーズ●SC-3000・3000H●MPC-10(WAVY-10)●HCシリーズ●CFシリーズ●PAXONシリーズ●V-10シリーズ●HBシリーズ・SMC-777●PXシリーズ●FX-Xシリーズ●PV-7●アタリ●その他
取付は簡単で9Pコネクターを各機種のジャックに差し込むだけで、OKです。



￥11,800

中古TVゲーム機の基板(こわれていても可)、EP·ロム(2716·2732·2764)も、買います。

注文の場合は現金封筒に料金・送料と機種名・住所氏名・電話番号をハッキリ書いて下記まで。

フェニックス産業 ハヤシ
〒151 東京都渋谷区西原1-9-5☎03-466-4734
カタログ、価格表、回路説明図希望の時は返信用封筒に切手100円分を同封して下さい。

ほしいゲームがあれば下記の場所まで来て、見てプレイしてナットクしてきめて下さい。
ゲームセンター **フォーカス·フォーカス**
〒156 東京都世田谷区赤提4-48-11
☎03-325-8946

NEW
らくらくインプット
CLEAR LINE-G
実用新案特許出願中



マイコンライフのパートナー

一度使えば手離せない……

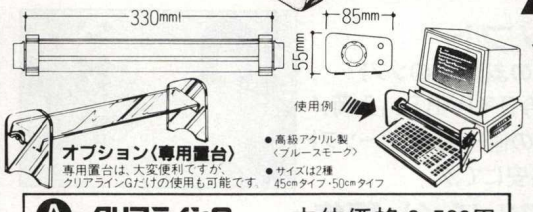
今買うと大きく見える
ミニ・ルーペがついてくる!!

長時間のインプットも疲れません

本体価格9,500円
専用置台価格4,500円

スクロール式 **入力行指示器**

クリアラインG



オプション〈専用置台〉
専用置台は、大変便利ですが、クリアラインGだけの使用も可能です。
●高級アクリル製〈ブルースモーク〉
●サイズは2種 45cmタイプ·50cmタイプ

●クリアラインGは、小さな文字のリストでも影が出来ず行単位ではっきり読むことができます。
●クリアラインGは、リストを確実にホールドしますので両手が使え、スピーディにインプットできます。
●置き場所はわずかなスペースでよく、さらに専用置台(オプション)を使用すれば、目や頭を動かす動作が最小限ですみ、入力時の疲労が軽減されます。
●利用できるリストの用紙は5～30cm巾で、長さは自由ですので長いデーターも折らずに読めます。
●ワープロの原稿ホールドにも威力を発揮します。
●その他横書きのデーターや文面、図形の座標を正確に読むときにいろいろとご利用できます。

※カタログをご希望の方は当社へご請求下さい。

Ⓐ クリアラインG 本体価格 9,500円
Ⓑ クリアラインG 専用置台セット セット価格 13,500円
●専用置台のサイズ(45cm巾·50cm巾)又は、パソコンの機種を必ずお書きください

※上記いずれも、送料サービス

ご注文はⒶⒷいずれかの金額を現金書留、郵便振替又は銀行振込で当社宛へお申し込み下さい。■郵便振替口座/神戸1-3516
■銀行振込口座/三菱銀行·兵庫支店当座No.9000493
※銀行振込ご利用の際は住所·氏名·電話番号·品名等をあらかじめ電話又はハガキでご連絡下さい。

製造発売元 **ダイヤワイト株式会社**
〒650 神戸市中央区栄町通5丁目1-17-205 ☎(078)351-2601(代)

関西地区〈東急ハンズ江坂店〉☎06(338)6161でも取扱っております
関東地区〈東急ハンズ町田店〉☎0427(28)2608



君のPCがハンドヘルドに！

ポケコンインターフェイス
（ユーティリティソフト付）
PKI-6 ¥12,000(〒500)
SHARP PC-1200ｼﾘｰｽﾞ
(PC-1210を除く)
↕
NEC PC-6000ｼﾘｰｽﾞ

◎インタフェイス本体は小型軽量で優美な仕上
◎電源はPC本体より供給され、CMOSIC使用と伴いポケコンの電池に負担をかけません。
◎付属ユーティリティソフトにより、ポケコンからPCへのデータ及びプログラムの転送が行えます。（転送は機械語使用の為、スピーディ）
◎ポケコンの長所（データバックアップ，携帯使用短縮キー使用可能）により、いつでもどこでも少しずつリスト入力ができRAMが一杯になってもそのつどPCにマージ（プログラムの連結）ができるので長いプログラムも楽しく入力できます。
◎次期発売予定ソフトにより、PCからポケコンへのデータ、プログラムの転送も可能。

PC-8001,8801,9801各機用
及び 応用ソフト順次発売！ 乞御期待！

新発売!! 〒¥400

エリート	PC-6001版 ROM	P6-W2.0 9800円
エリート	mk-Ⅱ版 TAPE	P6-WT2.0 7800円
エリート	ｼﾞｭﾆｱ版 TAPE	P6-WT2.2 3500円

◎ エリートシリーズ用 オプション

ﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙ使用漢字入力用ﾀﾌﾞﾚｯﾄ	KT-01	¥10000
ｼﾞｭﾆｱ版用拡張漢字4(250字)	WT-02R	¥3800
ｼﾞｭﾆｱ版用拡張漢字2(250字)	WT-01R	¥3800
同上＋全PCｼﾘｰｽﾞﾌﾟﾘﾝﾀ拡張命令	WT-01P	¥4500

●当社製品の資料希望の方は、送料共100円を、お送りください
●通信販売は、現金書留又は郵便小為替でご送金、ご発注ください。送料 各400円

PC-6001 and mkⅡ 個性派にユニークな漢字ワープロ

特 長

★最大60字×48行（ジュニア版は32行）の漢字文章作成印刷ができます。
★超低価格のタブレットがオプションで使え、かなも漢字もワンタッチ入力できます。
★8×12ドットの漢字は大き過ぎず、又小さ過ぎず見やすい漢字文をつくります。
★外字は内蔵のパターンエディタにて作成し（最大250字まで可）、テープにロードしておけば何度でも使えます。又フルドットの為、模様記号等も使えます。
★すべてのキャラクターが一文字単位で横2倍文字に表示及び印刷できます。
★フロッピーディスクが不要、テープに文章、USR指定文字等、高速記録可能。
★GP-80P、PC-6021の他、（ジュニア版ではオプションで゛）全PCシリーズ対応ドット式（サーマルを含む）の各社プリンタが使用できます。
★使用字数は、mk-Ⅱで標準1000字の漢字、6001版及びジュニア版500字の漢字が使用可能なので十分事務処理に使用可能。
★いくつかのコマンドは便利なユーティリティとしてワープロ使用以外にも使用可能。

YKEA YKエレクトロニクスアカデミー
〒155 東京都世田谷区代田3－5－7 TEL 03(413)4336,(414)9928

フロッピーディスク 安さ絶好調 即納

		MAXELL	KONICA	FUJI	MEMOREX	SCOTCH	TDK	IBM	BASF
5インチ	MD-2D	¥4,950	¥5,100	¥5,800	¥5,800	¥6,200	¥5,600	¥6,000	¥5,600
5インチ	MD-2DD	¥7,700	¥7,200	¥8,700	¥7,700	¥8,200	¥7,400	¥8,200	¥7,700
5インチ	MD-2HD	¥8,900	¥8,600		¥9,200		¥8,800		¥8,900
8インチ	FD-2D	¥8,500		¥8,600	¥8,300	¥8,500	¥7,700	¥8,900	¥8,000
3.5インチ	MF-1D	¥6,600							
3.5インチ	MF-2D	¥7,600							
3インチ	CF-2D	¥ 8,800 (Pケース付)							
Quick Disk		¥ 3,300 (SHARPブランド)							

特別価格

◆1箱 10枚単位◆

全国送料は何枚でも¥700

※オールメーカー市場現役純正商品で安心です。

限定販売 超特価 MAXELL 5インチMD-2D 10枚¥4,950

※限定販売は、枚数に制限なく、次号発売日迄有効※

●パソコン専問店は100枚単位で、問合せ大歓迎
●会社関係は特別価格見積 ・ノーブランド特価提供中

1）銀行電信振込—即日出荷
2）現金書留—2日前後着後出荷
3）郵便振替—4日前後着後出荷
（本州は翌日着 その他は翌々日着 となります。）

申込方法－現金書留・銀行振込
東海銀行神田支店(普通)398247・
郵便振替東京6-175441・メーカー名・
形名・数量・金額・送料 ¥700・住所・
氏名・電話番号・雑誌名

03－251－3749（ミナヨク）
営業時間9.30～6.00日・祭日休み

㈱パルク
〒101 千代田区外神田2－17－2 共和ビル5F

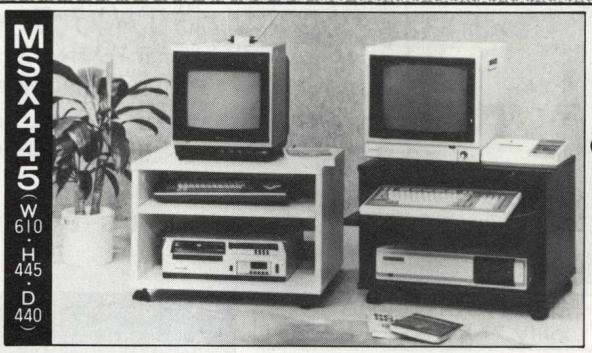
きみのパソコンに“ピッタシ・デスク”を!!

PD875（W610・H875・D480）



12,500円（送料込）

MSX445（W610・H445・D440）



7,800円（送料込）

- ●キャスター付・組立式
- ●ぬくもりのある木製品（化粧合板）
- ●棚板が前に動く
- ●背板は必要な所を抜く事ができる
- ●軽くて移動がらく
- ●場所をとらない
- ●組立てが簡単！
- ●カラー／ブラック・アイボリー
- ■PD875は移動棚付

★ご注文は、品名・カラー・住所・氏名・電話番号をお書き添えの上、現金書留か銀行振込でお願いします。

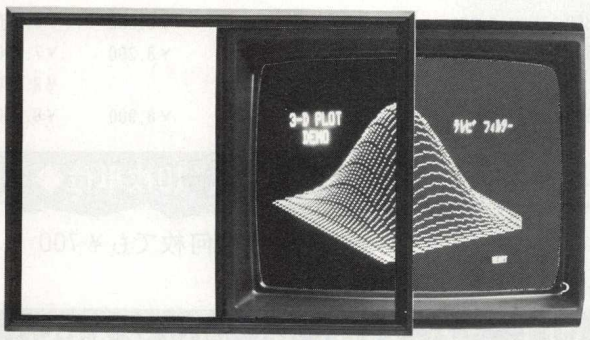
（振り込み先/静岡銀行 安西支店 口座番号㊫173131）

製造・直売 MAEDA OAK マエダオーク

〒421-01 静岡市北丸子2丁目33番22号

TEL（0542）57-0702 FAX（0542）57-0255

『テレビフィルター』 特殊フィルターが紫外線を100%カット・鮮明画面



サイズ	寸法（㎜）	価格 TVフィルター	価格 TVフィルター（無反射）	サイズ	寸法（㎜）	価格 TVフィルター	価格 TVフィルター（無反射）
9型	200×155	¥5,000	¥6,000	10型	230×180	¥5,500	¥7,000
12型	270×210	¥6,000	¥9,000	14型	330×260	¥6,500	¥11,000
16型	390×310	¥7,500	¥13,000	18型	440×350	¥8,500	¥17,000
20型	4495×395	¥10,000	¥18,000	送料	9～14型¥600	16～20型¥900	

取付方法　取付けは極めて簡単。あらゆるタイプに取付け可能です。（取付け金具付）湾曲した画面のモニターテレビの場合、画面のカーブに合わせて指先でフレームを軽く曲げて下さい。
一般家庭用テレビからコンピュータ端末機用モニターまですべてのCRTに使用できます。（コンピュータ端末機用に使用の場合ライトペンは不可）

新発売 無反射タイプTVフィルター・コア

外光や室内照明器具などの反射が、機器の移動や間接照明などによって、解決できない場合にご使用下さい。

『テレビフィルター』は、CRTディスプレー専用に開発された、特殊フィルターで、ブラウン管から放射される紫外線をカット。CRT特有の画面のチラツキを解消するとともに、クッキリと見やすい画面を作ります。しかも可視光線の32.5%を吸収。画面に接近して見ざるをえないCRTも、『テレビフィルター』を装着することによって、適正距離を維持しているのと、同じ効果を発揮します。オペレーターの職業病ともいわれる目の疲労を、この一枚のフィルターが、ガッチリとガードいたします。またカラーの場合でもカラー映像を構成する三原色を均等に吸収するため、色のバランスをそこなうことはありません。

素材

- ●フィルタープレート…メタリル樹脂
- ●フレーム…アルミニウム合金抽出型材（A-6063S-P5、A-6063S-T1）黒色硫配アルマイト処理
- ●プレート部硬度…M－10試験方法D－785　●プレート破壊強度……760kg/㎠

フィルターのプレート部には高品質の特殊な樹脂板を使用しているため歪みやレンズ特性など、ほとんどありません。

★取扱い販売店募集★

※お求めは全国のマイコンショップまたは、直接当社通販S係までお申し込み下さい。

ハート電子産業株式会社

コスモス横浜

〒221　横浜市神奈川区東神奈川2-40-9 クインビル7F　☎045(461)6071㈹

マイコン用ゲームプログラムのプログラミング、イラスト、デザイン、ディレクトのできる正社員、学生アルバイト募集中！

パソコン
ビデオ
オーディオ

パソコンの売買は、当社におまかせ下さい。

業者を通さないので大変お得に売買できます。

9801m2	29万5千円
9801F2	26万5千円
8801MKII/30	16万円
9801	12万円
6601	5万8千円
6001MKII	4万円
XIC	6万8千円
FM7	6万5千円
KD551	6万8千円
8822	9万円
201CL	24万円
トリオCD	9万円
パイオニア LD-7000	12万円

売りたい人（新品、中古は問いません。）

●機種名、希望価格、住所、氏名、保証書、ソフト、外箱の有無など書いて、電話、又はハガキで登録して下さい。

買いたい人（無料紹介）

●電話、又はハガキで申し込んで下さい。

CVAサービス ☎(02963)2-9545
〒307茨城県結城市大字結城6497

チャンス!
今ご注文の方に
最新ゲームソフト10本
特別サービス致します。!

しかもこの超特価!

■IBM JXシリーズ
■SHARP X1 turboシリーズ
クレジット月々3,000円ですぐ発送(送料サービス)
■富士通FM-16βシステム
クレジット月々5,000円ですぐ発送(送料サービス)

①NEC PC-8801mkIISR/30システム
・PC-8801mkIISR/30(2ドライブ)
・PC-KD552(640×400カラー)
システム価格~~370,000~~円
新登場 超特価 300,000円
クレジット月々3,100円ですぐ発送(送料サービス)

②富士通FM-NEW7システム
・FM-NEW7
・LFD-550II FM I/Oケーブル付
・PC-KD251(640×200カラー)
システム価格~~300,600~~円
超特価240,000円
クレジット月々3,000円ですぐ発送(送料サービス)

全メーカー・ハード・ソフト満載……他にも特価品あります。お問い合わせください。

国道50号線随一・本格派パソコンショップ
キタジマデンキ
〒308 茨城県下館市女方5番地 定休日 毎週月曜日
ご注文は今すぐ電話かおハガキで
☎02962 8-0050

君の8001、8801がSRになる？

12 VOICE SYNTHESIZER
ボイス シンセサイザーボード

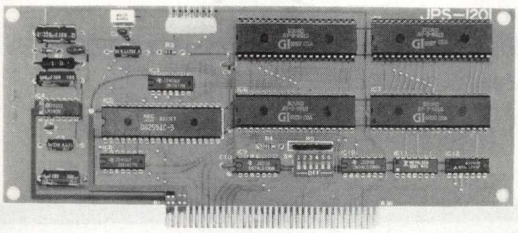
通信販売だけの特別価格セール

定価~~¥39,800~~ 51%引 ¥19,500 送料500円

作曲用ソフト付（テープ版）買ったその日から楽しめます。

PC-8001用アダプタ ~~¥8,000~~ ☞ ¥4,000

対応機種 NEC PC-8801・PC-8801mkII
PC-8001・PC-8001mkII
（8001には別売アダプタが必要です。）



音楽専用LSIとして最もポピュラーなAY-3-8910を4個実装。1セットでチャンネルのホワイトノイズ、計12の音を合成します。内蔵アンプを介して出力される外部スピーカ接続端子を始め、外部オーディオ機器接続用AUX出力端子及びケーブルを装備しています。

《作曲用ソフトの仕様が変更になりました。》

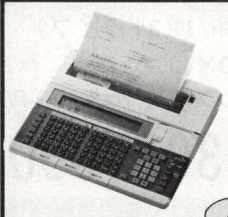
- クラシックのように長い曲でも2～3曲は入ります。
- 入力方法は、キーボードを鍵盤にみたてた簡単な方式です。
- データ入力中でも、いつでも表示小節の演奏、全体の演奏ができるリアルタイム演奏機能があります。
- 音域は6オクターブ。テンポは7段階、ボリュームは15段階の指定ができます。
- 画面に表示された楽譜をプリントアウトできます。

㈱サンキ・コンピュータ・システムズ

〈通信販売部〉〒150東京都渋谷区渋谷2-17-3南塚ビル ☎(03)469-5379

★申込方法 ● ●商品名、住所、氏名、電話番号を明記の上現金書留にてお申し込みください。

NEC SHARP Canon HITACHI



長いおつきあい じっくりと相談に応じます



ハード

ホビー、パーソナル、ビジネス分野において、予算、要望に合わせた商品を、販売いたしております。

（例）ゲームいろいろ手軽なパソコン

MSXパソコン64K ……39,800円より
PC-600/mKIISR……~~89,800円~~
MZ-1500 ……~~89,800円~~

ワープロいろいろ充実のハードウェア

PC-880/mKIISR/30……~~258,000円~~
X1ターボタイプ30……~~278,000円~~
PC-9801FII……~~398,000円~~

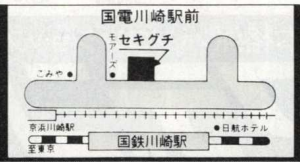
ソフト

当社取り扱いパソコンを中心とした3000種に及ぶ各種ソフトウェアを販売。
MSX用、PC-88ディスクソフト
FM用ディスクソフトなども有ります。

各種ジョイスティック・取扱い中。
プリンター、ディスクドライブ、
ディスプレイさまざま。
ポケットコンピューターなど。

セキグチ

〒210 神奈川県川崎市川崎区駅前本町5-3



☎044(244)5421(代)

●営業時間/AM10:15～PM7:00
（水曜定休）

NEC HITACHI Canon 富士通 SHARP

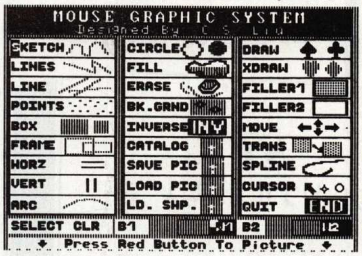
アップルⅡ、ⅡPlus、とⅡeとⅡcに使える

GRAPグラフィックMOUSE・マウスが新登場!!



定価:150ドル
大特価￥16,800
(送料込)

(マウス、ソフトとデモデータ3点セット)



★マウス入力(64K):スケッチ、連続線、直線、点、箱、粋、水平線、垂直線、円孤(2点)、色塗(256色)、削除(一部と全部)、反転、背景色、形入力、平行移動、回転移動、カーソル型選択(48Kの場合、回転移動のかわりに、立方体CUBE と楕円ELPS になります。
★プリンター出力:反転・拡大/縮少

アップルⅡ書籍、ソフトとインターフェイス全品公開中!!

★100種類のインターフェイス、200冊の本と1,000種類以上のソフト・リストを収容するｄBASEⅡかマルチプランデータディスクを送ります。(値段付)
価格:￥3,000(送料込)

AUTO-TELEX(貿易ソフト付)5年間リース、毎月￥30,000より致します。

￥30,000の電話転送機と￥20,000のコードレステレホンを含めた電話機を全品バーゲンセール!!

the Phone Center
年中無休
24時間受付

マイコン　マーケティング
M & M
マーズ・マーケティング・カンパニー

東京本部　〒101 東京都千代田区神田和泉町1-1西川ビル
電話(03)862-6400代 昭和通り松永町交差点より東へ
大阪本部　〒556 大阪市浪速区敷津西2-11-1 大報ビル
電話(06)633-6400代 地下鉄大国町駅北出口西へ
●振込先 三和銀行恵美須支店(大阪)当座310681

PRICE DOWN!

フロッピーディスク Konica MD-2D

■1箱 10枚単位￥5,250
■全国送料は何枚でも￥700
■メーカー市場現役純正商品で安心です。

パソコン専門店は100枚単位で、問合せ大歓迎!
会社関係は特別価格見積!
業務用ノーブランド(メーカー品)特価提供中!
オーディオ家電・大特価で問合せ大歓迎!

Konica

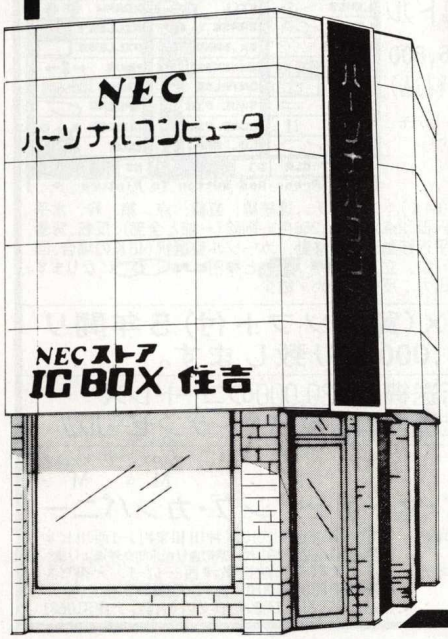
■申込方法…現金書留・銀行振込 三和銀行塚口支店 当座315702
形名・数量・金額・送料・￥700・住所・氏名・電話番号・雑誌名

(有)ウィングス商事
〒537 大阪市東成区大今里3丁目20-25
TEL.06(974)3633

パソコン・マニアに心をこめて。

コンピューター&コミュニケーション

IC BOX 住吉

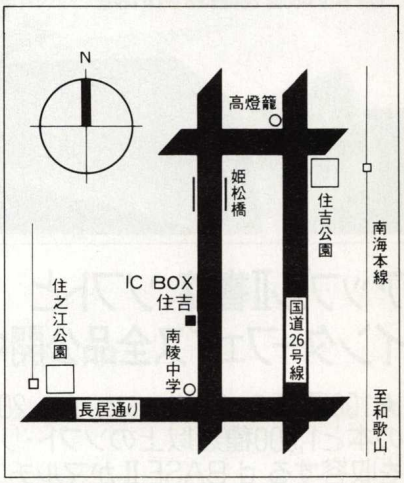


MZ認定店・FM、SEIKO取り扱い店

■下取りシステム、中古販売システムも有ります。
■豊富な在庫はMSXまでフォロー。封を切って試してからお買い上げください。
■万全のアフターサービス。プログラムの訂正、修正もお引受けします。

●ユーズド・パソコン(新古品)

■PC9801(漢ロム付)……¥148,000
■PC8801MkⅡM30……¥149,800
■PC8001MkⅡ……¥55,000
■PC8822……¥79,800
※その他各種在庫有。



■〒559 大阪市住之江区御崎4丁目1-28
■TEL.06(681)4160

お知らせ

BOLTAC'Sの取扱い商品があまりにも、増えすぎて広告のページに書ききれなくなりましたので、総合カタログ+情報誌ROUTE65vol.Ⅰを用意しました。取扱い商品の他にソフト/ハードの最新情報、ゲームのヒント、ハードの製作記、ソフトの解析講座、質問コーナー…etc.が満載されています。
現在はカタログ+αですが、将来は本格的なAppleの情報誌にしたいと思います。ROUTE65希望と明記して、切手400円分同封の上お申し込み下さい。(住所、氏名をわすれないように!)商品リストのみの場合は200円。

MAIL ORDER HOUSE
APPLE
BOLTAC'S
phone 06(632)2888

ボルタック
BOLTAC'S
〒556 大阪市浪速区元町1-11-16
☎06(632)2888
OPEN PM1:00~PM8:00 毎週月曜定休日
東京代理店マーズマーケッティングカンパニー
〒101東京都千代田区神田和泉町1-1 ☎03(862)6400

号外

Ⅱcで動かないソフトを、お持ちの方は一度ボルタックに相談してみて下さい。(動くかも?)

格安5inch 2Dディスケット
ノーブランド FD 2D10枚 3,800円
ノーブランドカラーFD 2D10枚 5,500円
どちらのディスケットも信頼性はバツグン! カラーは5色(青、赤、黄、緑、橙)ありますので、単色か混色を指定して下さい。なお、合計金額が1万円以下の場合は送料として500円を加算して下さい。

オリジナル和文マニュアル
COPY Ⅱ Plus 2,000円
NIBBLES AWAY Ⅱ 2,000円
どちらも送料はサービス

オリジナルAPPLE Ⅱc用ケーブル
RS-232Cケーブル 6,500円
プリンター ケーブル 6,500円
どちらも送料はサービス

ファミリーコンピュータ用ジョイスティック
ボルタックのオリジナルメカ 定価 7,000円
Joy StickⅠ又はⅡと指定下さい。

総てのAppleファンに贈るボルタックの最新カタログ!

ROUTE65≒APPLEの最新情報誌!(〒400)

Apple用チューンナップパーツ専門店

お買い上げ商品は最後までサポートします。Soft/Hardの修理もできます。

ライトチューンからフルチューンまでおまかせ!
(16K-RAM ¥9,800) (ACCELERTOR ¥70,000)

エンジン載替え(Z-80,6809,8088) 9,800円より
その他アクセサリーパーツも豊富に用意しています。

Apple Ⅱc/Ⅱe
Special Price→CALL
コンパチAPの下取り可!
クレジットもOK



●ガンバレ!キャノンF-1

意欲ある男女スタッフ、募集。

（正スタッフ 及びアルバイト）

自分をフルに生かしたい。
そんな意欲ある若いスタッフを求めています。
若いグループですから、自分の可能性を信じて
チャレンジできる場を求めている方、
ぜひ、当社にお越し下さい。

職　種：パソコン＋ワープロインストラクター
　　営業スタッフ（見習後、月15万円以上）
　　一般事務（女子、月8万円以上、簡単な事務）
事業内容：OA機器の販売及び教室運営
　　ソフトの分析研究
　　アリコ・ジャパンの業務
　　経営コンサルタント業務
勤務地：市川（勤務時間 9:00～17:30まで）
応　募：電話の上、履歴書を持参してください。

可能性にチャレンジ！

経営士補 井田事務所

市川市南八幡5-17-8 ☎0473-79-6111

0473(67)3882

マイコン、パソコンのことなら、即TEL下さい。

マッドハムセンターニュース

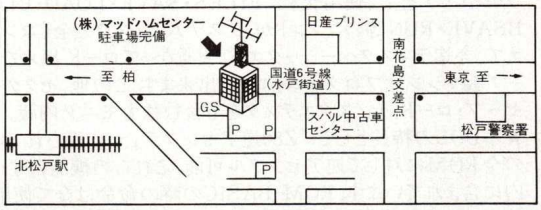
（特価情報）

●ノーブランド5インチ2Dディスケット（10枚1口）　1枚￥400　〒700
●ノーブランド5インチ2DDディスケット（10枚1口）　1枚￥550　〒700

（パソコンソフト情報）

●X1用ハム業務日誌近日発売（2,000人）
●NEWシャープX1用ソフト①X1→×1.5 ②X1 DOUBLE 1PL 価格2本セットで￥8,000（プログラム内容については、お問合せ下さい。）
●シャープ全機種に対応のジョイスティック発売中
●周辺機器、他機種も幅広く扱っています。

各社最新のマイコンが、マッドハムセンターに勢揃い。もちろんホビー用から、ビジネス用まで、ソフトも充実しています。コンピュータをムリなく購入できる長期ローン（最長60回）やリースもOK。
お気軽にご来店ください。



（株）マッドハムセンター

●住所 〒271千葉県松戸市南花島2-32-1
●電話 0473(67)3882　●年中無休
●営業時間 AM9:30～PM10:00

好評感謝フェア

中古ハード 高価 買取りフェア

●全国・電話でOK　●即 現金の簡易システム

FM-7 ¥45,000～, X1 ¥40,000～, PC-8801mkⅡ/30 ¥120,000～

他、多数高価にて買取ります。

中古ハード 格安 販売フェア

●全国・即配達OK　●後々もサポート充実!! 安心!!

他、多数在庫有り。お問合せください。

新品 **PC-8801mkⅡSR model 30**

●NEC純正2ドライブ ●メーカー保証書付

超格安 先着 限定20台

207,000円

★川崎, 横浜, 町田 店頭渡し。

■営業時間 AM11:00～PM8:00

☎045-311-0733 担当 鈴木

パソコンショップ **サポート**

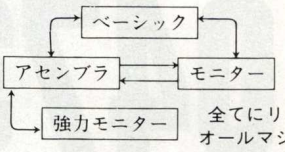
店舗●横浜店:横浜市西区南幸2-14-16ヤマト屋ビル6F・鈴木
他 町田店

本部(倉庫):川崎市多摩区西生田3-2-6

マシン語マスター

PC-8801/mkⅡ/SR
PC-8001mkⅡ/SR

Z80エディターアセンブラ 強力モニター内蔵



テキスト編集機能は強力で簡単、ラベル数はメモリの許す限り登録可能。
マルチステートメントが可能なので見やすいソースリストの作成が可能。
テキストエディタでは文字列の検索、ラベル名の変更など豊富なコマンド群。
エラーチェック機能ではラベル名の二重定義やソースリストのチェックをし、
エラーが有ればメッセージを出し、その行を表示します。
オブジェクトは即実行可能なのでデバッグも容易。ソースリストのリンク可能。
リアルタイムチェックサム付メモリエディタ内蔵、10キーが16進に早変り。
チェックサム付メモリダンプ可能。1行のバイト数は自由に設定可能。

5インチDISK版
PC-8801/mkⅡ/SR
PC-8001mkⅡ/SR　各¥11,000

ROM版
PC-8001mkⅡ/SR　¥10,500
(本体内のソケットにセットして使用)

EX-DOS

PC-8801/mkⅡ/SR
PC-8001mkⅡ/SR　各¥6,900

フリーエリアを全く使用せずにFILES・SAVE・LOAD・BLOAD・BSAVE・RUN等のコマンドが、システムディスクと全くコンパチに使えて、今迄ディスクベーシックエリアと重なってロード出来なかったテープ版マシン語プログラムもロード出来ます。この他、セクター単位のセーブ・ロード、ディスクエディタをも含む強力モニタ内蔵。
★本DOSの特長として「Z80逆アセンブラ」が内蔵されていて、PCの全ROMに対して逆アセンブル可能。これらの機能はすべてDOS内に含まれています。ROM-BASICの時の命令は全て使用できます。

EX-モニタROM

PC-8001mkⅡ/SR ROM版¥6,900

PCの全ROMに対して逆アセンブルが可能なZ80逆アセンブラ。メモリのブロック転送。
メモリの内容を定数で埋めるフィルメモリ。
リアルタイムチェックサム付メモリエディタ。
メモリエディタはROLL UP・DOWN可能。
一行のバイト数が自由に変えれるので横16行以外のリストでも問題なくチェックサム使用可能。
セクター単位のディスクセーブ・ローダ内蔵。

ソフト&ハード
藤商会

☎(0138)51－7198
〒040 函館市中島町15－13

●お申込みは現金書留か銀行振込で
●全品送料無料、即日発送
●富士銀行函館支店 普通口座 №935165

2周年感謝バザール！

☎0488 66-1237　年中無休 9:00～20:00

よろしく！



中古バザール

下取		売り
¥ 48,000	FM-7	¥ 58,000
¥115,000	FM-77D2	¥135,000
¥ 90,000	X1CS又はX1(G付)セット	¥100,000
¥ 30,000	PC-6001mkII	¥ 36,000
¥200,000	PC-9801F2	¥220,000
¥ 45,000	MZ-1500	¥ 55,000
¥130,000	PC-8801mkII/30	¥158,000
¥ 53,000	両面倍密デュアルFDD	¥ 65,000
¥ 43,000	4050文字カラーCRT	¥ 55,000

○中古機の販売は、全製品完全整備してお出し致します。
○価格は常に変動しています。電話でお確かめ下さい。
○買い取りは完動、無改造品に限ります。
○箱マニュアル、附属品が揃っている事。

新品コーナー

K-305(I/Fケーブル付)FM・PC用	¥ 85,000
FM-77L4＋4050CRT	¥260,000
PC-8801SR30＋KD551K	¥278,000
X1ターボ30セット	¥300,000
PC-9801m2＋KD551K	¥390,000
FM-NEW7	¥ 75,000

限定特別バザール

下取	差額	新品
X1Gラムセット	＋¥195,000 ➡	X1ターボ30セット
FM-7	＋¥135,000 ➡	FM-77L4
PC-6001mkII	＋¥ 40,000 ➡	FM-NEW7
PC-8801mkII/30	＋¥ 80,000 ➡	PC-8801SR30
PC-9801F2	＋¥119,000 ➡	PC-9801m2
FM-77D2	＋¥ 82,000 ➡	FM-77L4

堀出し物コーナー

PC8801(漢ROM付)	¥85,000
PC-8801	¥72,000
PC-8801mkII/10	¥90,000
PC用デュアルディスク	¥58,000
パソピア7	¥30,000

今月の目玉

X1CK(漢ROM、I/Oポート付)セット 新品
¥239,600 ➡ **¥160,000**

全国直送

◎ご注文は現金書留又は郵便振替(手数料200円)で、送料1,000円(全国一律)を添えてお申し込み下さい。
振替口座No.
東京2-130597番
◎現金書留はメモに、郵便振替は裏面通信欄に商品名とあなたの電話番号をお書き下さい。
◎関東地方の方は、ローン(3～30回)もどうぞ。中古のローンもOKよ！

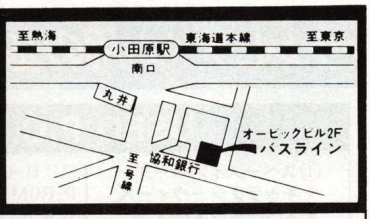
通販 ECHO

エコーシステムII
〒336 浦和市白幡3-1-9・2-205
☎0488(66)1237(代)

小田原 オービックビル2F ビジネスパソコンの店

バスライン

〒250 小田原市栄町2-9-46オービックビル2F ☎0465-24-2768
営業時間 AM10:00～PM7:00



★NECパーソナルコンピュータ

- PC-9801M2
- PC-100シリーズ
- PC-9801F1・2
- PC-9801E
- PC-8801mkII
- PC-6601

新発売！



★その他 周辺機器
- 漢字プリンタ
- ミニディスク
- 標準ディスク
- プロッタ
- デジタイザ

新発売！



富士通 FM-16β
FM-11 BS／AD-2



EPSON QC-10II

ソフト開発受け賜わります
★受注開発ソフト一覧★

- 受注管理
- 運賃請求
- レンタル販売管理
- 工数計算
- 機械装置管理
- ロボット(RM-501)計測制御
- 三次元歪計計測
- 在庫管理
- その他……

お支払い
クレジット
リース
取り扱ってます！

フロッピーディスクの専門店!!〈一流ブランドからノーブランドまで〉

卸・フロッピーディスク

メーカー

日立マクセル(MAXELL)
住友スリーエム(3M)
富士写真フィルム(FUJI)
TDK
日本アイ・ビー・エム(IBM)
BASF
日本メモレックス(MEMOREX)
化成バーベイタム(DATALIFE)

ミニ(5¼インチ)

MD2D …… 両面・倍密
MD2DD …… 両面・倍密・倍トラック
MD2HD-256 …… 両面・高密度

標準型(8インチ)

FD1-128 …… 両面・単密
FD2D-256 …… 両面・倍密度
FD2D-1024 …… 両面・倍密度

マイクロフロッピー(13.5インチ)

MF-1D …… 片面 67.5TPI
MF-1DD …… 片面 135 TPI
MF-2D …… 両面 67.5TPI
MF-2DD …… 両面 135 TPI

ノーブランド

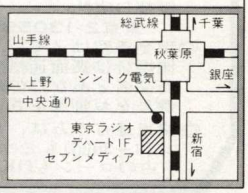
各種

セブンメディア株式会社

〒101 東京都千代田区外神田1-10-11 東京ラジオデパート1階
(秋葉原電気街・秋葉原駅徒歩2分) ☎03(253)6669
営業時間＝午前10：00～6：00 (年中無休) 担当：倉持

■ご注文の際のお願い
- 最小発注単位 100枚
- 送料：¥700 ※不足分は弊社負担
- 現金：東京都商工信用金庫 秋葉原支店 当座25051

※価格は電話、手紙にてお問い合せ下さい。格安の価格を御提示いたします。



テレビゲーム用の基板・部品をマニアの皆さんに格安・大放出!!

USED P.C.B.

①スペースインベーダー
＋ギャラクシーウォーズ
＋スペースウォーズ
＋ミュージックインベーダー
P.C.B.＋4種のP-ROM
P-ROM交換で4種類のゲームが走ります。
セット価格 ¥10,000

②RFモジュレーターセット
〈家庭のTVで本物ゲームを〉
RFモジュレーター、USED操作パネル(レバースイッチ付)
DC電源(＋5V 5A、＋12V 1A、－5V 1A)コネクター、スピーカー線材等一式。セット価格¥10,000



①＋②➡ダブルセット特価¥18,000

特価 P.C.B.(限定品)
ベンゴ……¥10,000
ディグダグ……¥12,000
チャンピオンベースボール……¥12,000
ロンII(対局麻雀)パネル付……¥15,000
※14吋テーブルゲーム機付は各¥22,000UPです。



14吋カラーテーブルゲーム機¥30,000より各種あります。詳細は、在庫価格表をご請求下さい。

JOY STICK

ゲームマシン用
JOY STICK 発売中!!
NEWタイプで登場!!
パソコン本体改造なしで取付がOKです!
☆操作性抜群!
☆耐久性抜群!
PC-8801MKII, SR, PC-8001MKII, PC-6001, MKII, FM-7, NEW7, MSX, X-1等各種発売中。

特価販売中! 資料御請求下さい。

USED CRT(14吋カラー)★格安!!

RGB入力、アナログ(中間色)OK
入力信号方式／RGBアナログ信号1～5UPP(正)又は(負)又はTTLレベル(正)又は(負) H.D.TTLレベル(正)又は(負)、V.D.TTLレベル(正)又は(負)。
表示文字／1600文字(中解像度)
走査方式／15.75kHz(H) 60Hz(V)
映象帯域／7MHz
入力／AC100V±10%

※フルカラーコンバータ付ですので、ゲーム用、パソコン用と両方に使用できます。(フルカラーコンバータは電流増幅作用により、2台のCRTを走らせます。合成同期信号はもちろん、垂平垂直同期信号の合成・分離・反転もできます。ゲインボリューム付色レベル調整簡単、リニアIC使用)
特価¥18,000(シャーシー、フルカラーコンバータ付)

在庫価格表は、〒60円×3枚同封の上、お申込み下さい。

商品注文は、住所・氏名・電話番号をハッキリ書いて、商品価格送料の合計額を現金書留・郵便振替(東京7-130152)にて、お願いします。送料は、注文合計8千円以上は無料、未満は一律800円加算して下さい。

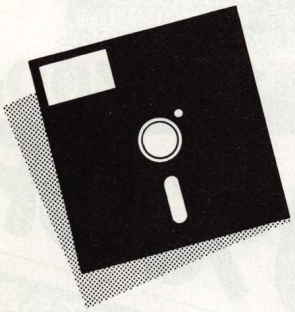
㈱キョーワインターナショナル 1/06係
〒141 東京都大崎郵便局 私書箱11号
(東京都目黒区下目黒3-6-5) ☎03(793)2871(代)

SOFNIC ORIGINAL DISKET

5インチ2Dが400円

10枚セット
￥4000
送料一律
￥500

●お申し込みは現金書留または銀行振込みで。 ●口座:住友銀行新宿西口支店㊟542358 ●ショップ、業者の方は、御相談に応じます。



S.P.C インフォメーション
今月は中古ハードの情報です。

PC-9801/F2が50%OFFより

S.P.Cはアマチュア アカデミー

メーカーやソフトハウスからの一方通行、私達アマチュアユーザーにとって本当に必要なものがない今のコンピュータに不満です。その不満を解消するために生まれたのが、SPC、ソフニックパソコン倶楽部。研究会や交流会、それにハード・メディア・各種用品の格安提供などもりだくさん。SPCは、コンピュータが好きで、アカデミックにコンピュータにとりくみたい、そんな君の参加を待っている。

募集

ソフトウェア企画・開発スタッフ募集
アセンブラ(Z80、8086)経験者優遇
ディスケット、SPC、求人すべてのお問い合わせは、下記まで
〒160 新宿区北新宿1−6−21 千信ビル5F ☎03-366-4300(代)

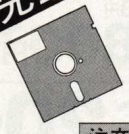
MSXから大型コンピュータまで
株式会社 ソフニックインターナショナル

高品質ディスケット全国激安販売

完全保証

■5インチ 無印良品

注文番号101 2Dディスケットノーブランド 1箱(10枚入)……特価 ¥3,400
注文番号102 2DDディスケットノーブランド 1箱(10枚入)……特価 ¥4,400
使いわけ便利な!!
注文番号103 2Dカラーディスケット 1箱(10枚5色入)……特価 ¥4,600



■メーカー品ディスケット

※1箱(10枚入)単位の価格です。

注文番号	メディア	メーカー	特 価
104	5インチ2D	コスモ	¥4,300
105	5インチ2D	マクセル	¥5,900
106	5インチ2DD	〃	¥8,700
107	8インチ2D	〃	¥8,500
108	5インチ2D	フジ	¥5,800

注文番号	メディア	メーカー	特 価
109	5インチ2DD	フジ	¥8,500
110	8インチ2D	〃	¥8,600
111	5インチ2D	IBM	¥5,900
112	5インチ2DD	〃	¥8,100
113	8インチ2D	〃	¥8,800

全国の販売店様へ。卸も行っておりますのでお気軽にお問合せ下さい。
TEL 03・463・4612

送料700円

●お申込みはお電話か下記の申込書で!
☎03(463)4455 ヨシココ

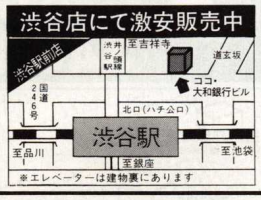
㈱日本マイコン流通センター
〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2 大外ビル

お申込方法

●今すぐお電話申込か下記の申込書に御記入の上、合計代金と送料700円を添えて現金書留にてお送り下さい。到着後3日〜5日以内に保険付でお届け致します。
●5箱以上は送料無料
●送り先:〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2 大外ビル パソコンディスケット係 ㈱日本マイコン流通センター
●お振込の場合は、先に必ずお電話にて住所・氏名・お電話番号をお知らせ下さい。
●振込先:大和銀行渋谷支店 普通6400197 ㈱日本マイコン流通センター

※注文番号と電話番号を忘れずにご記入下さい。

渋谷店にて激安販売中



キリトリ線

《ディスケット申込書》 昭和 年 月 日 ㈱日本マイコン流通センター 御中

注文番号	箱数	価 格	フリガナ	電話番号
		円	氏名	
		円	フリガナ	
		円	住所(〒)	

ヨドバシカメラ ワープロ、パソコン、MSX専門SHOP





富士通FM-77D2
サンヨーカラーモニターCMT-141M、RGBケーブル付
セット標準小売価格330,200円
超特価205,000円
38%引



シャープMZ-1500
シャープカラーモニター14M511B付
セット標準小売価格149,600円
超特価107,700円



〈パソコン〉

NEC PC8801 MKIISR/30
NECカラーモニターPC-KD552付
セット標準小売価格370,000円
超特価
273,000円

すべて20~80%OFF

日本全国どこでも通信販売

見積書をご希望の方は商品名、数量、住所、氏名、郵便番号、電話番号など記入のうえヨドバシカメラまでお送り下さい。いそがしい方、遠くにおすみの方にもヨドバシは便利、現金書留が着き次第、即発送致します。

ヨドバシカメラ
見積書請求
見積書・註文書発送（名入現金封筒同封）
註文書に現金を添え現金封筒にてご註文
商品即発送
ヨドバシ通信販売システム お客様

あなたもヨドバシ価格で買えます!

〈MSX〉



〈タイプライター〉



ブラザーピコワードNP-100
標準小売価格88,000円
超特価49,800円
43.4%引

サンヨー PHC-30N
標準小売価格69,800円
超特価43,800円
37.2%引

キヤノン V-20
標準小売価格64,800円
超特価49,800円
23.1%引

〈ワープロ〉



オリベッティ プラクシス35
標準小売価格108,000円
超特価64,800円
40%引

MSXソフト オール20%引

〈ポケコン〉

富士通オアシス2S
標準小売価格430,000円
超特価280,000円
34.8%引

カシオ FX-602P
標準小売価格29,500円
超特価8,980円
69.6%引

シャープ"書院"WD-900
標準小売価格1,080,000円
超特価190,000円
82.4%引

カシオ PB-100F
標準小売価格11,000円
超特価5,980円
45.6%引

新製品のパソコン、ワープロをはじめ、周辺機器、パソコンソフト、パソコン書籍、さらにはディスケット・用品類も品数豊富に大量在庫にて展示中!! パソコン、ワープロ、ミニOAの専門ショップ ヨドバシNo.1SHOPへぜひご来店下さいませ。

よい品をさらにどんどん安く!!どこよりも親切ていねい!!最新型カメラ・ビデオ・ラジカセ・時計・パソコンも

新宿西口 ヨドバシカメラ

年中無休
☎03(346)1010

〒160 東京都新宿区西新宿1-11-1 営業時間／AM.9:30~PM.8:30

新宿西口
ナンバーワンショップ
NO.1 SHOP
03(346)1010

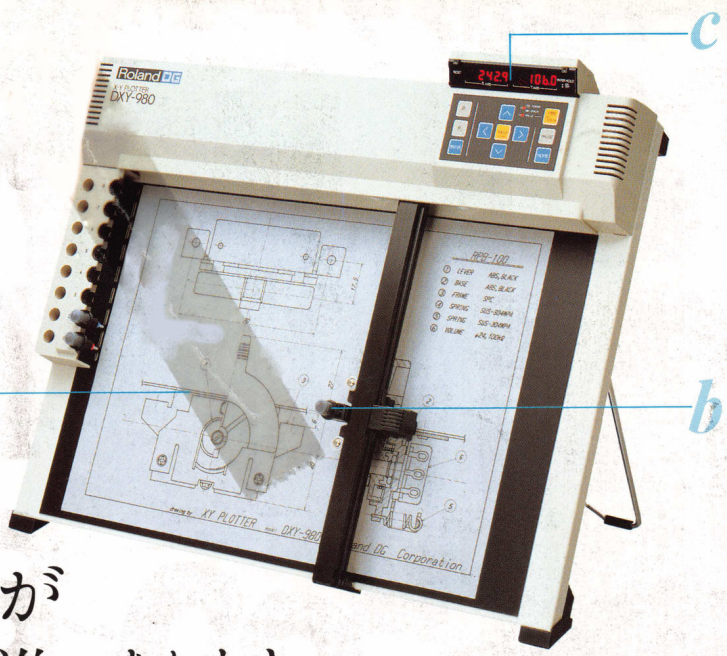


横浜西口
ナンバーワンショップ
NO.1 SHOP
045(313)1010



プロッターは、ローランド ディー.ジー.

Roland DG



これからは、この特長がプロッター選びの基準になります。



a 従来までは高級機だけのものだった静電吸着を、228,000円のリーズナブルな価格で採用。確実に用紙セットでき、たるみや浮き上がりも皆無。製図に欠かせないトレーシング・ペーパーの使用を可能にしました。

b トレーシング・ペーパーとともに、本格的な製図に欠かせないのがインク・ペン。DXY-980では、メカニカル・ソフトランディング機構を装備してインク・ペンにも対応。高品質なCAD製図を身近にしました。

c X,Yの座標がひと目で確認できる座標表示器。作図位置の設定をはじめ、図形の拡大・縮小率の設定。さらには、プログラムのデバッグなどにも非常に役立ちます。

d 高インテリジェント化した頭脳を搭載したDXY。880では全71種、980では全73種の強力なコマンド群を標準装備。文字の傾斜・回転をはじめ高度な図形処理が、簡単なBASICプログラムで行なえます。

e 図形全体の拡大・縮小や、部分の拡大・縮小が可能なスケーリング、ウインドニング機能を装備。また、プロッターのステータスをコンピューター側に取り込むことのできる、ディジタイジング機能も搭載しています。

f 寝かせて使うのが常識だったプロッターを、省スペースのために立ててしまったのがDXY。小さなスペースに設置して、効率良く使用できます。

プロッターをもっと身近にしたい。プロッターをもっと便利にしたい。プロッターにもっと表現力を与えたい。そんな新しい視点で可能性をひとつひとつカタチにしてゆくと、DXYになりました。上でご紹介したaからfまでの特長が、その証明。あらゆるグラフィックの現場で偉力を発揮します。プロッターの新時代を拓いたDXY。多くの方々に支持されてベストセラーです!

DXY-980・￥228,000(セントロニクス/RS-232C標準装備)●トレーシング・ペーパーが使え製図用インク・ペンにも対応●230mm/秒(全方向)の高速作図。

DXY-880・￥148,000(セントロニクス/RS-232C標準装備) ●200mm/秒(全方向)のハイスピード作図 ●高分解能0.05mm/ステップ ●A3・8ペン仕様

◎資料をご請求ください

●カタログはご希望の機種名とご使用のコンピューター名をご明記の上、〒433 浜松市高丘町1006-14 ☎0534(37)2333 ローランド ディー.ジー.㈱本社「I/O-6」係まで(無料) ●〔取扱説明書・有料〕をご希望の方は、本社・販売企画室までご連絡ください。

INTELLIGENT PLOTTER

DXY

理由があって、ベストセラー

新製品 ローランド ディー.ジー.から ドラフティング・プロッター DPXシリーズ第一弾発表!

A2 ドラフティング・プロッター

DPX-2000

A2サイズ・8ペン・フラットベット型

DPX-2000の価格・スペック等の詳細は、東京・マイクロコンピュータショウ'85(5月22日(水)～25日(土))の会場で発表いたします。平和島の東京流通センター大展示場で行なわれるマイクロコンピュータショウ'85のローランド ディー.ジー.ブース(3-17)で、その性能・価格をお確かめください。

富士通

ヒット&ロングラン



手軽な機能が豊富なFM音源カードを加えて、一世風靡のいまもおいです。

FM音源カードがお求めやすさが魅力です。

FM-NEW7、ただいまベストセラー。



●FM-7の豊富なソフト資産をそっくり継承。●コマンド数の多いF-BASIC V3.0。●2個のCPUを搭載。●メインメモリは64KB。●カラー8色のグラフィックス。●8オクターブ・三重和音のサウンド機能。●オプションの漢字ROMカードでワープロとしても。●操作性抜群のキーボード。

新発売 FM音源カード(ジョイスティック1本、スピーカ1個付)¥18,000

すぐれたコストパフォーマンスを実現した興奮パソコン

FM-NEW7

ニューセブン

¥99,800(本体価格)

※画面は、ハメ込み合成です。※仕様は予告なく変更することがあります。

富士通株式会社 マイコンスカイラブ

●パソコン販売推進統轄部 〒100 東京都千代田区丸の内1-6-1 ☎(03)216-3211

●丸の内(03)215-2392 ●秋葉原(03)251-1448 ●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476 ●仙台(0222)66-8711 ●名古屋〈第2アメ横ビル〉(052)251-7231 ●大阪(06)344-7628 ●広島(082)247-3949 ●福岡〈開設準備室〉(092)471-7203

I/O

昭和60年6月号 第10巻第6号 通巻104号 昭和60年6月1日発行(毎月1回1日発行)

昭和58年7月12日国鉄首都特別承認雑誌第六九五一号 昭和52年1月11日 第三種郵便物認可

定価 四八〇円

雑誌01473-6

I/O

1985

6

特集CP/Mを使いこなそう！「88ウットイ」



工学社